Referenzhandbuch für den 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6

NETGEAR

NETGEAR, Inc.
4500 Great America Parkway
Santa Clara, CA 95054 USA

202-10108-01
August 2005

© 2005 by NETGEAR, Inc. Alle Rechte vorbehalten. August 2005

Marken

NETGEAR ist eine Marke von NETGEAR, Inc.

Microsoft, Windows und Windows NT sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Andere Marken- und Produktnamen sind eingetragene Marken oder Marken der jeweiligen Inhaber.

Nutzungsbedingungen

Zur Verbesserung des internen Designs, des Betriebs und/oder der Zuverlässigkeit behält NETGEAR sich das Recht vor, die in diesem Dokument beschriebenen Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

NETGEAR lehnt im Zusammenhang mit dem Einsatz oder der Anwendung der hier beschriebenen Produkte oder Schaltpläne jegliche Haftung ab.

Federal Communications Commission (FCC) – Hochfrequenzhinweise

Dieses Gerät wurde geprüft, und es wurde festgestellt, dass es die Grenzwerte für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften einhält. Diese Grenzwerte sind für die Gewährleistung eines angemessenen Schutzes gegen schädliche Störungen bei Installation im Wohnbereich gedacht. Dieses Gerät erzeugt und benutzt hochfrequente Energien und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anleitungen installiert und verwendet wird, kann es den Rundfunkempfang erheblich beeinträchtigen. Bei keiner Installation können Störungen jedoch völlig ausgeschlossen werden. Wenn dieses Gerät Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Platzieren Sie die Empfangsantenne an einer anderen Stelle bzw. richten Sie sie neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen Stromkreis an, den der Empfänger nicht benutzt.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Rundfunk-/TV-Techniker.

EN 55 022 – Erklärung zur Konformität

Hiermit wird bestätigt, dass der 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 gemäß der EU-Richtlinie 89/336/EWG, Artikel 4a, gegen die Erzeugung von Funkstörungen abgeschirmt ist. Die Konformität wird durch Anwendung von EN 55 022 Klasse B (CISPR 22) bestätigt.

Bestätigung des Herstellers/Importeurs

Es wird hiermit bestätigt, dass der 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 gemäß den im BMPT-AmtsblVfg 243/1991 und Vfg 46/1992 aufgeführten Bestimmungen entstört ist. Das vorschriftsmäßige Betreiben einiger Geräte (z. B. Testsender) kann jedoch gewissen Beschränkungen unterliegen. Lesen Sie dazu bitte die Anmerkungen in der Betriebsanleitung.

Das Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation wurde davon unterrichtet, dass dieses Gerät auf den Markt gebracht wurde, und es ist berechtigt, die Serie auf die Erfüllung der Vorschriften hin zu überprüfen.

VCCI (Voluntary Control Council for Interference) – Erklärung

Dieses Gerät gehört der Kategorie 2 (Informationsgeräte für den Einsatz in Wohngebieten und angrenzenden Gebieten) an und erfüllt die Standards des Voluntary Control Council for Interference by Data Processing Equipment and Electronic Office Machines zur Verhinderung von Funkstörungen in Wohngebieten.

Wenn dieses Gerät in der Nähe eines Radios oder Fernsehgeräts aufgestellt wird, kann es Funkstörungen verursachen.

Lesen Sie bitte die Hinweise zur korrekten Handhabung.

Kundensupport

Beachten Sie die Karte mit den Support-Informationen, die dem 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 beigefügt ist.

Internet

Die Website von NETGEAR finden Sie unter der folgenden URL:
http://www.netgear.de. Dazu sind eine direkte Internetverbindung und ein Webbrowser (z. B. Internet Explorer oder Netscape) erforderlich.

Produkt- und Dokumentationsinformationen

Modellnummer:	WGR614 v6
Erscheinungsdatum:	August 2005
Produktfamilie:	Product Family
Produktname:	54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6
Produkt für privaten oder kommerziellen Gebrauch:	Home
Sprache:	Deutsch
Artikelnummer des Dokuments:	202-10108-01

Inhalt

Referenzhandbuch für den 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6

Kapitel 1
Informationen zu diesem Handbuch

Zielgruppe, Gültigkeit, Konventionen und Formate 1-1
Zur Verwendung dieses Handbuchs 1-2
Ausdrucken dieses Handbuchs 1-2

Kapitel 2
Einführung

Die wichtigsten Merkmale 2-1
Drahtlose 802.11g-Netzwerke 2-2
Leistungsstarke, echte Firewall mit Zugriffsbeschränkung 2-2
Sicherheit 2-3
Netzwerkverbindungen mit automatischer Erkennung durch Auto Uplink 2-3
Umfassende Unterstützung gängiger Protokolle 2-4
Einfache Installation und Verwaltung 2-4
Wartung und Support 2-5
Lieferumfang 2-5
Vorderseite des Routers 2-6
Rückseite des Routers 2-7

Kapitel 3
Konfigurieren der Internet- und Wireless-Einstellungen

Erstmalige Konfiguration 3-2
Anmelden am Router 3-3
Ändern der Konfiguration 3-5
Interneteinstellungen 3-5
Wireless-Konfiguration 3-9
Werkseitige Voreinstellungen 3-12
So umgehen Sie den Konfigurationsassistenten 3-12

NETGEAR Produktregistrierung, Support und Dokumentation 3-13

Kapitel 4
Zugriffsbeschränkungen

Überblick über Zugriffsbeschränkungen 4-1
Sperren des Zugriffs auf Websites 4-2
Sperren des Zugriffs auf Internetdienste 4-3
Einrichten eines benutzerdefinierten Dienstes 4-5
Sperren von Diensten für bestimmte IP-Adressen 4-5
Sperrungen zu bestimmten Zeiten 4-6
Protokoll der Internet-Zugriffe 4-7
Einrichten von E-Mail-Benachrichtigungen und -Warnungen 4-9

Kapitel 5
Wartung

Anzeigen der Statusinformationen des Wireless Routers 5-1
Anzeigen der angeschlossenen Geräte 5-6
Verwaltung der Konfigurationsdateien 5-6
Wiederherstellung und Sichern der Konfiguration 5-8
Löschen der Konfiguration 5-8
Aktualisieren der Routersoftware 5-9
Ändern des Administratorpassworts 5-10

Kapitel 6
Erweiterte Routerkonfiguration

Konfiguration des Port-Triggering 6-1
Konfiguration der Portweiterleitung an lokale Server 6-4
Hinzufügen eines benutzerdefinierten Dienstes 6-5
Bearbeiten oder Löschen eines Portweiterleitungseintrags 6-6
Beispiel: Lokaler Web- und FTP-Server 6-6
Beispiel: Half Life, KALI oder Quake III mit mehreren Computern 6-7
WAN-Konfigurationsoptionen 6-8
Bei Bedarf automatisch verbinden 6-8
Deaktivieren der SPI-Firewall 6-9
Einrichten eines Exposed Host (DMZ) 6-9
Ermöglichen von Reaktionen auf Ping-Anforderungen am Internet-WAN-Port 6-10
Einstellen der MTU-Größe 6-10
Verwendung der LAN-IP-Konfigurationsoptionen 6-11

LAN-TCP/IP-Parameter 6-11
Einsatz des Routers als DHCP-Server 6-13
Reservieren von Adressen 6-14
Verwendung von dynamischen DNS-Diensten (DDNS) 6-15
Konfiguration statischer Routen 6-17
Ermöglichen der Fernsteuerung 6-19
Verwendung von Universal Plug and Play (UPnP) 6-21

Kapitel 7
Fehlerbehebung

Basisbetrieb 7-1
Stromanzeige leuchtet nicht 7-1
Anzeigen erlöschen nicht 7-2
Die LAN- oder WAN-Portanzeige leuchtet nicht 7-2
Netzwerkkonfigurationsoberfläche 7-2
Internetverbindung 7-4
TCP/IP-Netzwerke mit einem Ping-Dienstprogramm prüfen 7-6
Testen des LAN-Pfads zum Router 7-6
Testen des Pfads vom Computer zu einem entfernten Gerät 7-7
Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Passwort 7-8
Probleme mit Datum und Uhrzeit 7-8

Anhang A
Technische Daten

Anhang B
Weiterführende Dokumente

Kapitel 1
Informationen zu diesem Handbuch

In diesem Kapitel werden die angesprochene Zielgruppe sowie Gültigkeit, Konventionen und Formate dieses Handbuchs beschrieben.

Zielgruppe, Gültigkeit, Konventionen und Formate

Das vorliegende Referenzhandbuch wendet sich an Leser, die über grundlegende bis fortgeschrittene Computer- und Internetkenntnisse verfügen. In den Anhängen und auf der NETGEAR-Website finden Sie jedoch die Grundlagen zu Computernetzwerken, Internet, Firewall- und VPN-Technik.

Im vorliegenden Handbuch gelten die folgenden Schriftkonventionen:

Tabelle 1-1. Schriftkonventionen

Kursivdruck	Betonung, Buchtitel, CDs, URLs
Fettdruck	Benutzereingaben, Optionen
`Courier`	Bildschirmtext, Datei- und Servernamen, Dateierweiterungen, Befehle, IP-Adressen

Im vorliegenden Handbuch werden die folgenden Formate zur Hervorhebung besonderer Hinweise verwendet:

Hinweis: Mit diesem Format werden Informationen von besonderer Bedeutung oder besonderem Interesse hervorgehoben.

Dieses Handbuch wurde entsprechend den folgenden Vorgaben für den WGR614 v6-Router verfasst:

Tabelle 1-2. Gültigkeit des Handbuchs

Produktversion	54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6
Datum der Veröffentlichung	August 2005

Hinweis: Produkt-Updates finden Sie auf der Website von NETGEAR, Inc. unter *http://kbserver.netgear.com/products/WGR614 v6.asp*.

Zur Verwendung dieses Handbuchs

Die HTML-Version dieses Handbuchs enthält folgende Zusatzfunktionen:

- Die Schaltflächen > und < zum Vor- und Zurückblättern durch das Handbuch.
- Die Schaltfläche zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses und die Schaltfläche . Doppelklicken Sie auf einen Link im Inhaltsverzeichnis oder Index, um direkt an die Stelle im Handbuch zu gelangen, an der dieses Thema behandelt wird.
- Die Schaltfläche für den Zugriff auf die komplette NETGEAR, Inc. Online-Wissensdatenbank für das Produktmodell.
- Links zu PDF-Versionen des gesamten Handbuchs und einzelner Kapitel.

Ausdrucken dieses Handbuchs

Zum Ausdrucken dieses Handbuchs haben Sie entsprechend Ihren Anforderungen verschiedene Möglichkeiten.

- **Drucken einer Seite in der HTML-Ansicht**

  Jede Seite der HTML-Version des Handbuchs ist einem bestimmten Thema gewidmet. Verwenden Sie die Schaltfläche *Drucken* in der Symbolleiste des Browsers, um den Inhalt der Seite auszudrucken.

- **Drucken eines Kapitels**

  Verwenden Sie den Link *PDF-Datei dieses Kapitels* oben links auf der Seite.

– Klicken Sie auf den Link *PDF-Datei dieses Kapitels* oben rechts auf der Seite des Kapitels, das Sie ausdrucken möchten. Daraufhin wird die PDF-Version des jeweiligen Kapitels in einem Browser-Fenster geöffnet.

Hinweis: Auf Ihrem Computer muss das kostenlose Programm Adobe Reader installiert sein, damit Sie PDF-Dateien öffnen und ausdrucken können. Sie erhalten dieses Programm auf der Adobe-Website unter *http://www.adobe.com*.

– Klicken Sie auf das Symbol „Drucken“ oben links im Fenster.

Tipp: Wenn Sie mit Ihrem Drucker zwei Seiten auf einem Blatt Papier ausdrucken können, sollten Sie diese Funktion auswählen, um Papier und Tinte zu sparen.

- **Drucken des gesamten Handbuchs**

  Verwenden Sie den Link *Gesamtes PDF-Handbuch* oben links auf der Seite.

  – Klicken Sie auf den Link *Gesamtes PDF-Handbuch* oben links auf der jeweiligen Handbuchseite. Daraufhin wird die PDF-Version des gesamten Handbuchs in einem Browser-Fenster geöffnet.
  – Klicken Sie auf das Symbol „Drucken“ oben links im Fenster.

Tipp: Wenn Sie mit Ihrem Drucker zwei Seiten auf einem Blatt Papier ausdrucken können, sollten Sie diese Funktion auswählen, um Papier und Tinte zu sparen.

Kapitel 2
Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des NETGEAR® 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6. Der WGR614 v6-Router ermöglicht die Anbindung mehrerer Computer an das Internet über ein externes Breitband-Zugangsgerät (z. B. ein Kabel- oder DSL-Modem), das normalerweise für einzelne Computer eingesetzt wird. In diesem Kapitel werden die Merkmale und Funktionen des NETGEAR 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 beschrieben.

Die wichtigsten Merkmale

Der 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 verfügt über einen Switch mit vier Ports und ermöglicht die Anbindung Ihres LANs (Local Area Network, Lokales Netz) an das Internet; dazu wird ein externes Zugangsgerät wie ein Kabel- oder DSL-Modem verwendet.

Der WGR614 v6-Router bietet Ihnen verschiedene Optionen für Zugriffsbeschränkungen im Internet und zur Protokollierung von Browsing-Vorgängen sowie sofortige Warnmeldungen per E-Mail. Eltern und Netzwerkadministratoren können den Zugriff nach Uhrzeit, Website-Adressen und bestimmten Schlüsselwörtern beschränken und für bis zu 253 Computer einen schnellen Internetzugang über ein Kabel-/DSL-Modem einrichten. Zusätzlich zur Netzwerk-Adressumsetzung (Network Address Translation, NAT) schützt Sie auch die integrierte Firewall vor Hackern.

Der Konfigurationsaufwand für den Router ist minimal – schon nach wenigen Minuten ist Ihr Gerät installiert und betriebsbereit.

Der WGR614 v6-Router bietet folgende Leistungsmerkmale:

- Drahtloses Netzwerk entsprechend 802.11g, auch kompatibel mit den Modi 802.11 b, 802.11g und 802.11b+g
- Einfache, webbasierte Installation und Verwaltung
- Größere Sicherheit durch Zugriffsbeschränkungen und Website-Sperrungen
- Integrierter 10/100-Switch mit vier Ports
- Netzwerkanschluss an ein WAN-Gerät (Wide Area Network, Fernnetz), z. B. ein Kabel- oder DSL-Modem
- Umfassende Unterstützung gängiger Protokolle
- Anmeldefunktion

- LEDs an der Vorderseite zur bequemen Kontrolle von Status und Betrieb
- Flash-Speicher für Firmware-Upgrades

Drahtlose 802.11g-Netzwerke

In den WGR614 v6-Router ist ein drahtloser 802.11g Access Point integriert, der eine kontinuierliche Hochgeschwindigkeitsverbindung mit bis zu 54 MBit/s zwischen drahtlosen Geräten und kabelgebundenen Netzwerkgeräten herstellt. Der Access Point hat folgende Merkmale:

- Drahtloser 802.11g-Netzwerkbetrieb mit bis zu 54 MBit/s
- Drahtloser Netzwerkbetrieb mit der Möglichkeit zum Betrieb in den Modi 802.11g, 802.11b oder 802.11g und b, d. h. Abwärtskompatibilität mit 802.11b-Geräten oder Nutzung des drahtlosen Netzwerks mit den höheren Bandbreiten von 802.11g-Geräten
- Sicherheit durch 64-Bit und 128-Bit WEP-Verschlüsselung
- WEP-Schlüssel können manuell oder automatisch per Passphrase eingerichtet werden.
- WPA-PSK-Unterstützung: Unterstützung für WPA-Datenverschlüsselung für besondere Datensicherheit und Authentifizierung durch einen gemeinsamen Datenschlüssel
- Der drahtlose Zugriff kann über MAC-Adressen eingeschränkt werden.
- Die Ausstrahlung des Netzwerknamens kann ausgeschaltet werden, damit nur Geräte, die den Netzwerknamen (SSID) kennen, eine Verbindung herstellen können.

Leistungsstarke, echte Firewall mit Zugriffsbeschränkung

Im Gegensatz zu einfachen NAT-Routern ist der WGR614 v6 eine echte Firewall, die Hackerangriffe über eine Stateful Packet Inspection (Paketüberprüfung) abwehrt. Leistungsmerkmale der Firewall:

- Schutz vor Denial of Service-Angriffen (DoS-Attacken)

  Erkennt und unterbindet automatisch DoS-Angriffe wie Ping of Death, SYN Flood, LAND Attack und IP-Spoofing
- Sperrt unerwünschten Datenverkehr aus dem Internet in Ihr LAN
- Sperrt den Zugriff von Ihrem LAN auf Websites oder Internet-Dienste, die Sie als unerwünscht angeben
- Führt ein Protokoll über sicherheitsrelevante Zwischenfälle

Der WGR614 v6 protokolliert sicherheitsrelevante Ereignisse wie gesperrte eingehende Datenübertragungen, Port-Abfragen, Angriffe und Anmeldungen durch den Administrator. Bei der Konfiguration des Routers können Sie festlegen, dass dieses Protokoll in bestimmten Abständen per E-Mail an Sie gesendet wird. Außerdem können Sie den Router so konfigurieren, dass bei einem wichtigen Ereignis sofort eine Benachrichtigung an Ihre E-Mail-Adresse oder Ihren E-Mail-Pager gesendet wird.

- Der WGR614 v6 verhindert, dass fragwürdige Inhalte auf Ihre Computer gelangen. Den Zugriff auf Internet-Inhalte können Sie durch Prüfung von Schlüsselwörtern in den Website-Adressen steuern. Bei der Konfiguration des Routers können Sie festlegen, dass Zugriffsversuche auf fragwürdige Websites protokolliert und gemeldet werden sollen.

Sicherheit

Der WGR614 v6-Router verfügt über verschiedene Sicherheitsfunktionen, die in diesem Abschnitt beschrieben werden.

- Durch NAT geschützte Computer
  NAT (Network Address Translation, Netzwerk-Adressumsetzung) öffnet für Anfragen aus dem lokalen Netzwerk einen temporären Pfad ins Internet. Anfragen, die außerhalb des LANs gestartet wurden, werden gelöscht; dadurch wird verhindert, dass Benutzer außerhalb des LANs die zum LAN gehörigen Computer finden und auf sie zugreifen.
- Portweiterleitung mit NAT
  Obwohl NAT den direkten Zugriff von Internet-Adressen auf die Computer innerhalb des LANs verhindert, können Sie mit Hilfe des Routers die Weiterleitung eingehender Daten an einzelne Computer (entsprechend der Portnummer des Dienstes) oder an einen festgelegten „DMZ“-Host-Computer veranlassen. Diese Weiterleitung kann für einzelne Ports oder für Port-Bereiche definiert werden.

Netzwerkverbindungen mit automatischer Erkennung durch Auto Uplink

Mit dem internen 10/100-Switch mit vier Ports ermöglicht der WGR614 v6 den Anschluss an ein Standard-Ethernet-Netzwerk mit 10 MBit/s oder an ein Fast-Ethernet-Netzwerk mit 100 MBit/s. Sowohl die LAN- als auch die WAN-Schnittstelle verfügen über eine automatische Erkennungsfunktion und unterstützen sowohl Vollduplex- als auch Halbduplex-Betrieb.

Der Router verwendet die Auto Uplink™-Technologie. Jeder Netzwerk-Port erkennt automatisch, ob das in den Port eingesteckte Netzwerkkabel eine „normale“ Verbindung, z. B. zu einem Computer, oder eine „Uplink“-Verbindung, z. B. zu einem Switch oder Hub, erfordert. Daraufhin wird der Anschluss automatisch für die benötigte Verbindung konfiguriert. Damit können Sie auch auf Crossover-Kabel verzichten, da Auto Uplink in jedem Fall die richtige Verbindung für den jeweiligen Kabeltyp herstellt.

Umfassende Unterstützung gängiger Protokolle

Der WGR614 v6-Router unterstützt das Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) und das Routing Information Protocol (RIP). Weitere Informationen zu TCP/IP finden Sie in „Internet-Netzwerke und TCP/IP-Adressierung“, Anhang B.

- Gemeinsame Nutzung einer IP-Adresse durch NAT
  Mit dem WGR614 v6-Router können mehrere Computer innerhalb eines Netzwerks einen gemeinsamen Internetzugang mit nur einer IP-Adresse nutzen, die von Ihrem Internet-Provider (Internet Service Provider, ISP) statisch oder dynamisch zugewiesen wird. Dieses als NAT (Network Address Translation, Netzwerk-Adressumsetzung) bezeichnete Verfahren ermöglicht die Verwendung eines kostengünstigen Internetzugangs für Einzelbenutzer.
- Automatische Konfiguration angeschlossener Computer durch DHCP
  Informationen zur Netzwerkkonfiguration, z. B. IP-, Gateway- und DNS-Adressen (Domain Name Server) werden den an das LAN angeschlossenen Computern durch den WGR614 v6-Router dynamisch zugewiesen; dabei kommt die DHCP-Funktion (Dynamic Host Configuration Protocol) zum Einsatz. Diese Funktion vereinfacht die Konfiguration von Computern im lokalen Netzwerk beträchtlich.
- DNS-Proxy
  Wenn DHCP aktiviert ist und keine DNS-Adressen angegeben sind, stellt der Router den angeschlossenen Computern seine eigene Adresse als DNS-Server zur Verfügung. Während des Verbindungsaufbaus fragt der Router die tatsächlichen DNS-Adressen beim ISP ab und leitet DNS-Anfragen aus dem LAN weiter.
- PPP over Ethernet (PPPoE)
  PPPoE ist ein Protokoll für den Anschluss dezentraler Hosts an das Internet; dabei wird durch Simulation einer Wählverbindung eine DSL-Verbindung hergestellt. Diese Funktion macht die Ausführung eines Anmeldeprogramms wie Entersys oder WinPOET auf Ihrem Computer überflüssig.

Einfache Installation und Verwaltung

Nach Anschluss an das Netzwerk können Sie den 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 innerhalb weniger Minuten installieren, konfigurieren und in Betrieb nehmen. Folgende Funktionen erleichtern Ihnen dabei die Installation und Verwaltung:

- Browserbasierte Verwaltung
  Mit der browserbasierten Konfiguration können Sie Ihren Router von fast jedem Computer aus konfigurieren (z. B. Windows, Apple oder Linux). Dabei hilft Ihnen ein benutzerfreundlicher Setup-Assistent; darüber hinaus verfügt die browserbasierte Web-Management-Benutzeroberfläche über eine integrierte Online-Hilfe.

- Smart Wizard
  Der Smart Wizard des WGR614 v6-Routers erkennt automatisch den Typ der Internetverbindung und fordert von Ihnen nur die Informationen an, die für Ihren ISP-Internetzugang erforderlich sind. Außerdem hilft Ihnen der Smart Wizard bei der Sicherung Ihres Netzwerks. Er unterstützt Sie bei der Änderung des Router-Zugangspassworts und der Wireless-Konfiguration.
- Firmware-Update
  Der WGR614 v6-Router kann aktualisiert werden, wenn eine neuere Firmware-Version verfügbar ist. So können Sie Produktverbesserungen für Ihren WGR614 v6 nutzen, sobald diese bereitgestellt werden.
- Überwachungsanzeigen
  Die LEDs an der Vorderseite des WGR614 v6-Routers ermöglichen eine einfache Überwachung des Status und der Aktivität des Routers.

Wartung und Support

NETGEAR unterstützt Sie bei der optimalen Nutzung Ihres WGR614 v6-Routers mit folgenden Funktionen:

- Flash-Speicher für Firmware-Upgrades
- Deutschsprachiger telefonischer Support (Montag bis Freitag zu normalen Bürozeiten, außer an Feiertagen)

Lieferumfang

In der Produktpackung sollten folgende Teile enthalten sein:

- 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6
- Netzteil
- Vertikalaufsteller
- Netzwerkkabel (Kategorie 5)
- *Ressourcen-CD für den NETGEAR 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 (230-10091-02)* mit folgendem Inhalt:
  - — Smart Wizard Installationsassistent
  - — Benutzerhandbuch
  - — Installationsanleitung
  - — Anwendungshinweise und weitere hilfreiche Informationen
- *Installationsanleitung für den 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6*

- Karte mit Registrierungs-, Garantie- und Supportinformationen.

Falls eines dieser Elemente fehlt, beschädigt oder das falsche Modell ist, wenden Sie sich bitte an Ihren NETGEAR-Fachhändler. Bewahren Sie den Karton sowie das Original-Verpackungsmaterial für den Fall auf, dass Sie den Router zu einem späteren Zeitpunkt zur Reparatur einsenden müssen.

Vorderseite des Routers

An der Vorderseite des WGR614 v6-Routers befinden sich die unten beschriebenen Status-LEDs.

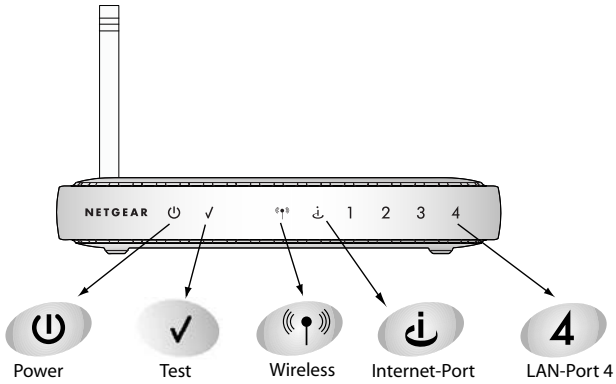


Abbildung 2-1: Vorderseite des WGR614 v6

Anhand der Status-LEDs können Sie Verbindungen überprüfen. In der unten stehenden Tabelle werden die LEDs an der Vorderseite des Routers von links nach rechts beschrieben.

Tabelle 2-1. Beschreibung der Status-LEDs

Symbol	Zustand	Beschreibung
Power	Blinkt gelb	Der Router ist an die Netzversorgung angeschlossen und führt den Diagnosetest aus.
	Leuchtet grün	Der Router ist an die Netzversorgung angeschlossen und hat den Diagnosetest bestanden.
	Aus	Der Router ist nicht an die Netzversorgung angeschlossen.
	Leuchtet gelb	Der Router hat den Diagnosetest nicht bestanden.
Test	Ein	Das Gerät führt den Selbsttest zum Systemstart durch.
	Aus	Das Gerät hat den Selbsttest zum Systemstart erfolgreich abgeschlossen.
Wireless	Ein	Der Access Point ist initialisiert und die Wireless-Funktion aktiviert.
	Aus	Die Wireless-Funktion ist ausgeschaltet oder es ist ein Problem aufgetreten.

Tabelle 2-1. Beschreibung der Status-LEDs

Internet	Ein	Der Internet-Port hat eine Verbindung zu einem angeschlossenen Gerät erkannt.
	Blinkt	Daten werden über den Internet-Port übertragen oder empfangen.
LAN	Ein (Grün)	Der LAN-Port hat eine Verbindung mit 100 MBit/s zu einem angeschlossenen Gerät erkannt.
	Blinkt (Grün)	Daten werden mit 100 MBit/s übertragen oder empfangen.
	Ein (Gelb)	Der LAN-Port hat eine Verbindung mit 10 MBit/s zu einem angeschlossenen Gerät erkannt.
	Blinkt (Gelb)	Daten werden mit 10 MBit/s übertragen oder empfangen.
	Aus	An diesem Port wurde keine Verbindung erkannt.

Rückseite des Routers

An der Rückseite des WGR614 v6 befinden sich die unten beschriebenen Elemente.

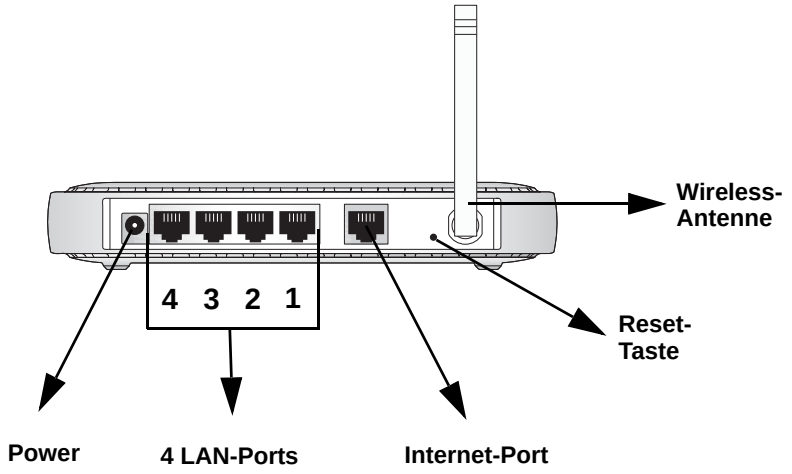


Abbildung 2-2: Rückseite des WGR614 v6

Von links nach rechts finden Sie an der Rückseite die folgenden Elemente:

- Netzanschluss für 12 V bei 1 A Ausgangsstrom, max. 22 W
- Vier lokale (LAN-) 10/100 MBit/s-Ports für den Anschluss lokaler Computer an den Router
- Internet-(WAN-)Port für den Anschluss eines Kabel- oder DSL-Modems an den Router
- Reset-Taste zum Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Passwort
- Wireless-Antenne

Kapitel 3
Konfigurieren der Internet- und Wireless-Einstellungen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie mit dem Smart Wizard Installationsassistenten auf der Ressourcen-CD die Internetverbindung und die Wireless-Einstellungen Ihres wireless routers konfigurieren.

Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind und die drahtlose Verbindung ordnungsgemäß funktioniert, können Sie auch die Parameter für Zugriffsbeschränkungen konfigurieren, falls Sie die werkseitigen Voreinstellungen ändern möchten. Nähere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 4, „Zugriffsbeschränkungen“.

Erfahrene Benutzer können bei Bedarf auch die Wartungseinstellungen (siehe Kapitel 5, „Wartung“) und die erweiterten Einstellungen (siehe Kapitel 6, „Erweiterte Routerkonfiguration“) ändern.

	Hinweis: Ändern Sie nicht eigenhändig Ihre bestehende Internetverbindung. Lassen Sie sich vom Smart Wizard Installationsassistenten (auf der Ressourcen-CD) durch die Konfiguration führen.

Erstmalige Konfiguration

1. Legen Sie die Ressourcen-CD in das CD-Laufwerk Ihres PCs ein. Daraufhin wird der folgende Bildschirm angezeigt:

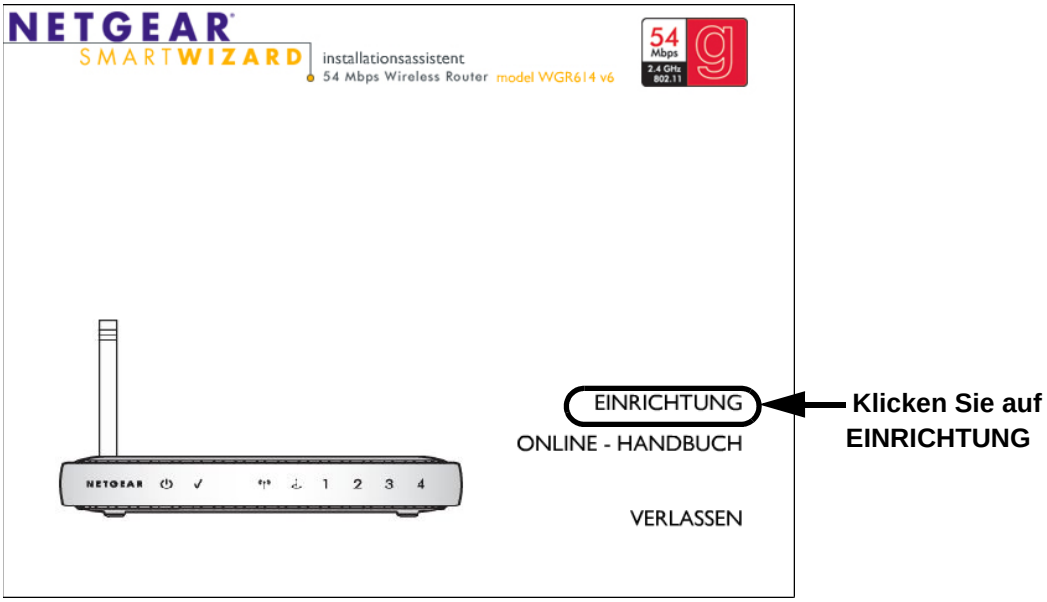


Abbildung 3-1

2. Klicken Sie auf **Einrichtung** und befolgen Sie die Anweisungen. Der Smart Wizard Installationsassistent führt Sie durch die folgenden Konfigurationsschritte:

   - Verkabelung
   - Internetzugang
   - Änderung des Router-Passworts
   - WLAN-Konfiguration

     – Hier müssen Sie das Land angeben, in dem Sie sich befinden und entscheiden, ob Sie Sicherheitsfunktionen für die drahtlosen Verbindungen installieren möchten (wird von NETGEAR dringend empfohlen).

     – Je nach ausgewählter Sicherheitsfunktion müssen Sie auch Schlüssel oder Passphrasen eingeben (unter „Wireless-Konfiguration“ auf Seite 3-9 erfahren Sie mehr zu Wireless-Authentifizierung und Verschlüsselungsparametern).

Wenn Sie die Internet- oder WLAN-Konfiguration zu einem späteren Zeitpunkt ändern möchten, siehe „Ändern der Konfiguration“ auf Seite 3-5.

Anmelden am Router

So melden Sie sich am Router an, nachdem Sie ihn konfiguriert haben:

1. Geben Sie in die Adresszeile eines aktuellen Internet-Browsers *http://www.routerlogin.net* ein.

Abbildung 3-2

2. Folgendes Anmeldefenster wird geöffnet:

Abbildung 3-3

Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung als Benutzernamen für den Router **admin** und als Kennwort **password** (oder das Kennwort, das Sie ggf. bei der Konfiguration unter „Erstmalige Konfiguration“ auf Seite 3-2 gewählt haben) ein. Beide Wörter müssen klein geschrieben werden.

	Hinweis: Der Benutzername und das Kennwort für den Router unterscheiden sich von dem Benutzernamen und Kennwort für die Internetverbindung.

3. Klicken Sie auf OK. Folgendes Fenster wird geöffnet:

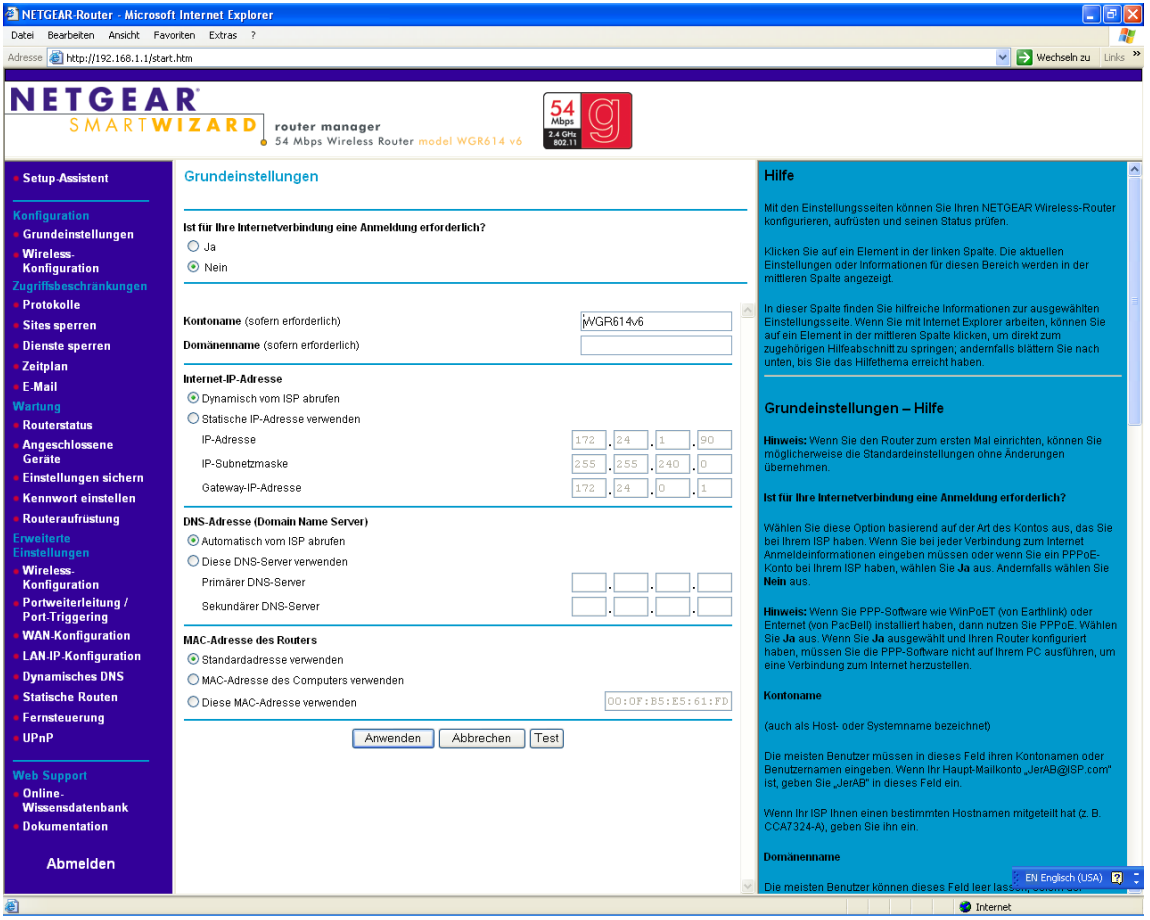

NETGEAR-Router - Microsoft Internet Explorer
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?
Adresse http://192.168.1.1/start.htm
Wechseln zu
Links
NETGEAR
SMARTWIZARD
router manager
54 Mbps Wireless Router model WGR614 v6
54 Mbps 2.4 GHz 802.11g
Setup-Assistent
Konfiguration
Grundeinstellungen
Wireless-Konfiguration
Zugriffsbeschränkungen
Protokolle
Sites sperren
Dienste sperren
Zeitplan
E-Mail
Wartung
Routerstatus
Angeschlossene Geräte
Einstellungen sichern
Kennwort einstellen
Routeraufrüstung
Erweiterte Einstellungen
Wireless-Konfiguration
Portweiterleitung / Port-Triggering
WAN-Konfiguration
LAN-IP-Konfiguration
Dynamisches DNS
Statische Routen
Fernsteuerung
UPnP
Web Support
Online-Wissensdatenbank
Dokumentation
Abmelden
Grundeinstellungen
Ist für Ihre Internetverbindung eine Anmeldung erforderlich?
Ja
Nein
Kontoname (sofern erforderlich)
WGR614v6
Domänenname (sofern erforderlich)
Internet-IP-Adresse
Dynamisch vom ISP abrufen
Statische IP-Adresse verwenden
IP-Adresse
172 . 24 . 1 . 90
IP-Subnetzmaske
255 . 255 . 240 . 0
Gateway-IP-Adresse
172 . 24 . 0 . 1
DNS-Adresse (Domain Name Server)
Automatisch vom ISP abrufen
Diese DNS-Server verwenden
Primärer DNS-Server
Sekundärer DNS-Server
MAC-Adresse des Routers
Standardadresse verwenden
MAC-Adresse des Computers verwenden
Diese MAC-Adresse verwenden
00:0F:B5:E5:61:FD
Anwenden
Abbrechen
Test
Hilfe
Mit den Einstellungsseiten können Sie Ihren NETGEAR Wireless-Router konfigurieren, aufrüsten und seinen Status prüfen.
Klicken Sie auf ein Element in der linken Spalte. Die aktuellen Einstellungen oder Informationen für diesen Bereich werden in der mittleren Spalte angezeigt.
In dieser Spalte finden Sie hilfreiche Informationen zur ausgewählten Einstellungsseite. Wenn Sie mit Internet Explorer arbeiten, können Sie auf ein Element in der mittleren Spalte klicken, um direkt zum zugehörigen Hilfeabschnitt zu springen; andernfalls blättern Sie nach unten, bis Sie das Hilfethema erreicht haben.
Grundeinstellungen – Hilfe
Hinweis: Wenn Sie den Router zum ersten Mal einrichten, können Sie möglicherweise die Standardeinstellungen ohne Änderungen übernehmen.
Ist für Ihre Internetverbindung eine Anmeldung erforderlich?
Wählen Sie diese Option basierend auf der Art des Kontos aus, das Sie bei Ihrem ISP haben. Wenn Sie bei jeder Verbindung zum Internet Anmeldeinformationen eingeben müssen oder wenn Sie ein PPPoE-Konto bei Ihrem ISP haben, wählen Sie Ja aus. Andernfalls wählen Sie Nein aus.
Hinweis: Wenn Sie PPP-Software wie WinPoET (von Earthlink) oder Enternet (von PacBell) installiert haben, dann nutzen Sie PPPoE. Wählen Sie Ja aus. Wenn Sie Ja ausgewählt und Ihren Router konfiguriert haben, müssen Sie die PPP-Software nicht auf Ihrem PC ausführen, um eine Verbindung zum Internet herzustellen.
Kontoname
(auch als Host- oder Systemname bezeichnet)
Die meisten Benutzer müssen in dieses Feld ihren Kontonamen oder Benutzernamen eingeben. Wenn Ihr Haupt-Mailkonto „JerAB@ISP.com" ist, geben Sie „JerAB" in dieses Feld ein.
Wenn Ihr ISP Ihnen einen bestimmten Hostnamen mitgeteilt hat (z. B. CCA7324-A), geben Sie ihn ein.
Domänenname
EN Englisch (USA)
Internet

Abbildung 3-4

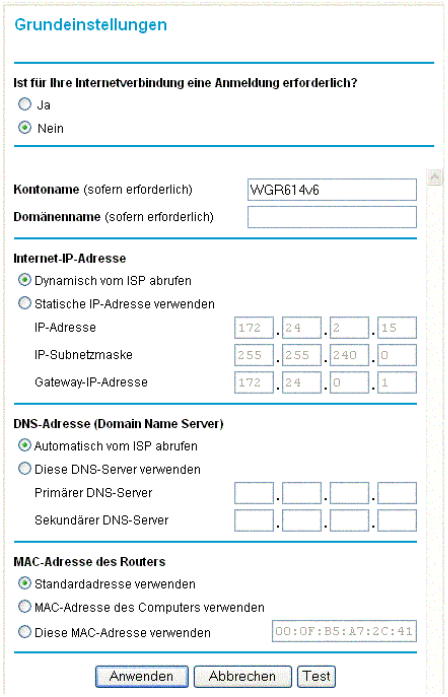
Ändern der Konfiguration

Sie können die Internet- und WLAN-Einstellungen auch nach der Konfiguration mit dem Smart Wizard ändern.

Interneteinstellungen

Zum Ändern der Interneteinstellungen klicken Sie im Konfigurationsmenü auf „Grundeinstellungen“. Daraufhin wird einer der folgenden Bildschirme angezeigt:

Grundeinstellungen (Keine Anmeldung erforderlich)



Grundeinstellungen (Anmeldung erforderlich)

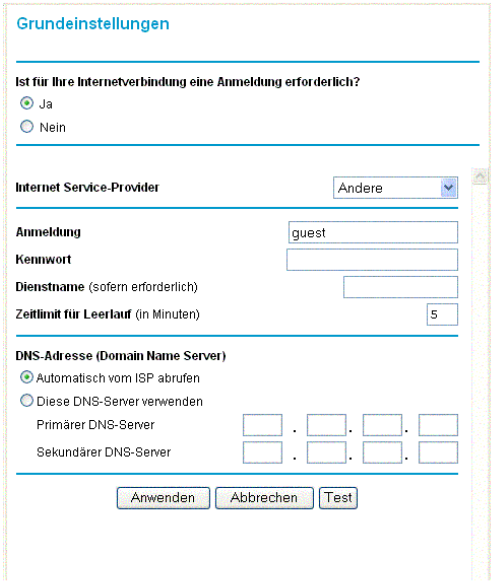


Abbildung 3-5

Auf den Seiten mit den Grundeinstellungen können Sie Ihren NETGEAR Wireless Router konfigurieren, Änderungen vornehmen und die Internetverbindung testen.

Klicken Sie in der linken Spalte auf ein Element. In der mittleren Spalte werden die aktuellen Einstellungen und Informationen für diesen Bereich angezeigt.

In der rechten Spalte finden Sie weiterführende Informationen zur ausgewählten Einstellungsseite. Im Internet Explorer gelangen Sie durch Klicken auf ein Element in der mittleren Spalte direkt zum zugehörigen Hilfeabschnitt. In anderen Webbrowsern können Sie den jeweiligen Abschnitt der Onlinehilfe durch Blättern nach unten anzeigen.

Die jeweils aktuelle Version der Dokumentation finden Sie durch einen Klick auf den Eintrag „Online-Handbuch“ im Startfenster der beiliegenden Ressourcen-CD.

Hinweis: Für die erstmalige Inbetriebnahme des Routers sind zumeist keine Änderungen an den Voreinstellungen erforderlich.

- **Ist für Ihre Internetverbindung eine Anmeldung erforderlich?** Welche Option für diese Einstellung zu wählen ist, ist abhängig von den Daten Ihres Internet-Providers. Wenn zum Aufbau einer Internetverbindung Anmeldeinformationen eingegeben werden müssen oder wenn Sie per PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) auf das Internet zugreifen, wählen Sie **Ja**. Andernfalls wählen Sie **Nein**.

  Hinweis: Wenn auf Ihrem Computer eine PPP-Software wie das AOL Software Center (von AOL) oder das T-Online Center (T-Online) installiert ist, erfolgt der Internetzugang über PPPoE. Wählen Sie in diesem Fall **Ja**. Nachdem Sie den Router konfiguriert haben, benötigen Sie für den Internetzugang von Ihrem Computer aus keine PPP-Software mehr und müssen sie deaktivieren.

- **Internet Service-Provider**: Wählen Sie das von Ihrem Internet-Provider verwendete Kommunikationsprotokoll aus. **PPPoE** wird von den meisten Internet-Providern verwendet. **Andere** (PPTP) wird in Österreich und einigen anderen europäischen Ländern verwendet.
  - **Anmeldung**: Der Benutzername ist bei einigen Internet-Providern Bestandteil der E-Mail-Adresse. Ist dies bei Ihnen nicht der Fall, wird Ihnen der Benutzername von Ihrem Internet-Provider separat mitgeteilt. Wenn Ihre E-Mail-Adresse bei Ihrem Internet-Provider beispielsweise Susi.Schulze@internetdienstanbieter.net lautet, wäre in dieses Feld **Susi.Schulze** einzugeben.

    Bei einigen Internet-Providern muss bei der Anmeldung die vollständige E-Mail-Adresse angegeben werden. Geben Sie in diesem Fall die vollständige E-Mail-Adresse in das Feld **Anmeldung** ein.
  - **Kennwort**: Geben Sie hier das Kennwort ein, mit dem Sie sich bei Ihrem Internet-Provider anmelden.
  - **Dienstname**: Wenn Sie von Ihrem Internet-Provider einen Dienstnamen erhalten haben, geben Sie diesen hier ein. Ansonsten können Sie dieses Feld frei lassen.

– **Zeitlimit für Leerlauf**: Der hier angegebene Wert bestimmt, nach welcher Zeit eine nicht genutzte Internetverbindung automatisch getrennt wird.

  Wenn Sie für die Leerlaufzeit den Wert Null (0) eingeben, bleibt die Verbindung immer bestehen. Falls die Verbindung vom Server getrennt wird, stellt der Router sie automatisch wieder her.

	Hinweis: Schenken Sie diesem Feld besondere Beachtung, wenn Sie einen Internettarif mit Abrechnung auf Minutenbasis verwenden. Der Router trennt die Internetverbindung nur, wenn innerhalb der hier eingestellten Zeit keine Daten übertragen werden. Dies geschieht jedoch häufig auch unbemerkt, wenn z. B. automatische Updates aktiv sind oder E-Mail-Programme nach Post sehen. NETGEAR empfiehlt deshalb dringend den Abschluss von „Flatrates“ oder Tarifen auf Volumenbasis. NETGEAR wird keine Schäden ersetzen, die aufgrund erhöhter Internet-Rechnungen entstehen.

- **Kontoname** (Hostname, Systemname): In den meisten Fällen ist in diesem Feld der Kontoname oder der Benutzername einzugeben. Wenn Ihre E-Mail-Adresse bei Ihrem Internet-Provider beispielsweise Susi.Schulze@internetdienstanbieter.net lautet, wäre in dieses Feld **Susi.Schulze** einzugeben.

  Bei einigen Internet-Providern muss hier ein vorgegebener Hostname eingegeben werden, beispielsweise CCA7324-A.

- **Domänenname**: Dieses Feld kann in den meisten Fällen frei bleiben, sofern der Internet-Provider keinen entsprechenden Eintrag vorgibt. Sie können hier den Domänennamen Ihres Internet-Providers eingeben. Wenn der Mailserver Ihres Internet-Providers die Bezeichnung mail.xxx.yyy.zzz hat, wäre als Domänenname xxx.yyy.zzz einzugeben.

  Wenn Ihnen vom Internet-Provider ein Domänenname zugewiesen wurde, tragen Sie diesen bitte hier ein. (Bei Earthlink Cable ist beispielsweise der Hostname „home“ einzugeben; bei Comcast ist in manchen Fällen ein vom Anbieter zugewiesener Domänenname einzutragen.)

  Wenn Sie über ein Kabelmodem auf das Internet zugreifen, ist dies normalerweise der Name der Arbeitsgruppe.

- **Internet-IP-Adresse**: Wenn für den Internetzugang eine Anmeldung erforderlich ist oder Ihnen vom Internet-Provider keine feste IP-Adresse zugewiesen wurde, fordert der Router beim Aufbau einer Internetverbindung automatisch eine IP-Adresse an. Wählen Sie in diesem Fall **Dynamisch vom ISP abrufen** aus.

Wenn Sie über eine feste (statische) IP-Adresse verfügen, erhalten Sie die notwendigen Angaben von Ihrem Internet-Provider. Wählen Sie in diesem Fall **Statische IP-Adresse verwenden** aus und geben Sie die IP-Adresse, die IP-Subnetzmaske und die Gateway-IP-Adresse in die entsprechenden Felder ein.

Beispiel:

IP-Adresse: 24.218.156.183

IP-Subnetzmaske: 255.255.255.0

Gateway-IP-Adresse: 24.218.156.1

- **DNS-Adresse (Domain Name Server)**: Jedem Domänennamen im Internet ist eine IP-Nummer zugeordnet, die der Webbrowser zum Anzeigen der entsprechenden Websites benötigt und die er über einen DNS-Server (Domain Name Service) abruft.

  Wenn Ihnen Ihr Internet-Provider eine oder zwei DNS-Adressen mitgeteilt hat, wählen Sie **Diese DNS-Server verwenden** und geben Sie die primäre und ggf. auch die sekundäre Adresse ein.

  Wählen Sie ansonsten **Automatisch vom ISP abrufen**.

  Hinweis: Wenn beim Aufrufen einer Website die Fehlermeldung „Adresse nicht gefunden“ angezeigt wird, sind wahrscheinlich die DNS-Server nicht korrekt eingestellt. Erkundigen Sie sich in diesem Fall bei Ihrem Internet-Provider nach den DNS-Serveradressen.

- **MAC-Adresse des Routers**: Ihr Computer verfügt über eine lokale Adresse, die als eindeutige Kennung im lokalen Netzwerk fungiert. Diese wird als MAC-Adresse (Media Access Control) bezeichnet.

  In den meisten Fällen ist **Standardadresse verwenden** zu wählen.

  Wenn Ihr Internet-Provider eine MAC-Authentifizierung verwendet, wählen Sie entweder **MAC-Adresse des Computers verwenden**, damit anstelle der MAC-Adresse des Routers die MAC-Adresse Ihres Computers verwendet wird, oder wählen Sie **Diese MAC-Adresse verwenden** aus, um die erforderliche MAC-Adresse manuell einzugeben. Die MAC-Adresse hat das Format XX:XX:XX:XX:XX:XX (sechs durch Doppelpunkte getrennte, zweistellige Hexadezimalwerte). Wenn **MAC-Adresse des Computers verwenden** ausgewählt ist, kann dieser Wert geändert werden, sobald ein Wert in der Option **Diese MAC-Adresse verwenden** eingestellt wurde.

Klicken Sie auf **Test**, um eine Verbindung zur NETGEAR-Website herzustellen. Wenn die Verbindung hergestellt werden kann, sind alle Einstellungen korrekt. Klicken Sie auf Abmelden, um das Konfigurationsprogramm zu beenden. Und nun wünscht Ihnen NETGEAR viel Spaß beim Surfen im Internet!

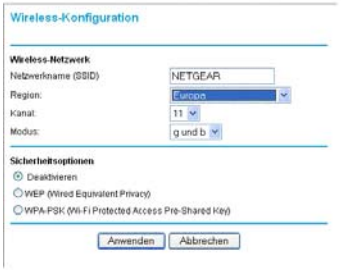
Gehen Sie wie folgt vor, wenn keine Verbindung hergestellt werden kann:

1. Überprüfen Sie sämtliche Einstellungen nochmals, um herauszufinden, ob Sie die richtigen Optionen gewählt und alles korrekt eingegeben haben.
2. Wenden Sie sich ggf. zwecks Überprüfung der Konfigurationsdaten an Ihren Internet-Provider.
3. Weitere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie in der Installationsanleitung im Abschnitt *Fehlerbehebung*.
4. Auf der Ressourcen-CD zum Router finden Sie darüber hinaus ein Handbuch zur Fehlerbehebung sowie ein Referenzhandbuch mit einem Abschnitt zur Fehlerbehebung.
5. Wenden Sie sich an den technischen Support von NETGEAR.

Wireless-Konfiguration

Zum Ändern der Wireless-Einstellungen klicken Sie im Konfigurationsmenü auf „Wireless-Konfiguration“. Daraufhin wird einer der folgenden Bildschirme angezeigt:

Wireless-Konfiguration: Keine Sicherheits-funktionen



Wireless-Konfiguration: WEP-Verschlüsselung

Wireless-Konfiguration: Sicherheitsverschlüsse-lung WPA-PSK

Abbildung 3-6

	Hinweis: Um einen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechenden Betrieb des Geräts und die Kompatibilität mit anderen Geräten sicherzustellen, müssen Sie die richtigen Einstellungen für Kanal und Region wählen.

- **Richtige Aufstellung des Routers zum Optimieren der Wireless-Verbindung**: Durch die richtige Aufstellung des Routers können Sie maßgeblich dazu beitragen, die Reichweite Ihres WLANs zu erhöhen. Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Standorts für Ihren WLAN-Router die folgenden Hinweise:
  - Das Gerät sollte sich möglichst zentral innerhalb des Bereichs befinden, in dem die ans WLAN angebundenen Computer genutzt werden.
  - Wählen Sie einen erhöhten Aufstellungsort für das Gerät, beispielsweise ganz oben auf einem Wandregal.
  - Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe möglicher Störquellen (Computer, Mikrowellen, schnurlose Telefone usw.) auf.
  - Die Antenne muss senkrecht nach oben zeigen.
  - Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe größerer Metallgegenstände auf.

Hinweis: Ein ordnungsgemäßer und störungsfreier Betrieb des Routers bei voller Leistung ist nur gewährleistet, wenn die vorstehenden Hinweise beachtet werden.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Wert aus bis zu 32 alphanumerischen Zeichen für den Netzwerknamen ein. Allen Geräten im WLAN muss derselbe Netzwerkname zugewiesen werden. Der Netzwerkname lautet standardmäßig NETGEAR; aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich jedoch unbedingt, einen anderen Namen zu verwenden. Beim Netzwerknamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. So ist beispielsweise NETGEAR nicht gleichbedeutend mit NETGEAr.
- **Region**: Wählen Sie Ihre Region (Land) aus der Liste aus. Der hier gewählte Wert bestimmt den Betriebsmodus des Geräts. Wenn Sie hier eine andere Region auswählen als die, in der Sie den Router tatsächlich betreiben, verstoßen Sie möglicherweise gegen gesetzliche Bestimmungen. Wenn Sie den Router in einem Land betreiben möchten, für das die Liste keinen Eintrag enthält, müssen Sie die entsprechenden Betriebsparameter selbst festlegen. Weitere Informationen erhalten Sie von den zuständigen Behörden in Ihrem Land oder auf unserer Website.
- **Kanal**: In diesem Feld legen Sie die verwendete Betriebsfrequenz fest. Sofern keine Interferenzen durch andere Access Points in der Umgebung auftreten, brauchen Sie den hier angegebenen Wert nicht zu ändern.
- **Modus**: Hier können Sie den gewünschten WLAN-Übertragungsmodus auswählen. Sie können zwischen den folgenden Optionen wählen:
  - **g und b**: Es können alle WLAN-Geräte verwendet werden, die dem Standard 802.11g oder 802.11b entsprechen.
  - **nur g**: Es können nur WLAN-Geräte verwendet werden, die dem Standard 802.11g entsprechen.

– **nur b**: Es können alle WLAN-Geräte verwendet werden, die dem Standard 802.11b entsprechen. WLAN-Geräte, die dem Standard 802.11g entsprechen, können ebenfalls verwendet werden, sofern Sie auch im 802.11b-Modus betrieben werden können.

Standardmäßig ist der Modus **g und b** aktiviert, in dem alle WLAN-Geräte verwendet werden können, die dem Standard 802.11g oder 802.11b entsprechen.

- **Sicherheitsoptionen**
  - **Deaktivieren**: Die übertragenen Daten werden nicht verschlüsselt.
  - **WEP (Wired Equivalent Privacy)**: Die übertragenen Daten werden mit WEP (64 oder 128 Bit) verschlüsselt.
    - **Authentifizierungstyp**: Normalerweise können Sie hier die Standardeinstellung **Automatisch** belassen. Wenn diese Einstellung nicht funktioniert, können Sie zwischen **Open System** und **Shared Key** wählen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrer WLAN-Karte.
    - **Verschlüsselungsstärke**: Wählen Sie die gewünschte Schlüsseltiefe für die WEP-Verschlüsselung:
      Verschlüsselung mit 64 Bit (auch als 40-Bit-Verschlüsselung bezeichnet)
      Verschlüsselung mit 128 Bit (auch als 104-Bit-Verschlüsselung bezeichnet)
    - **Schlüssel 1-4**: Wenn WEP aktiviert ist, können die vier Schlüssel für die Datenverschlüsselung wahlweise automatisch generiert oder manuell eingegeben werden. Auf allen Computern und Access Points im WLAN müssen dieselben Werte verwendet werden.
    - **Automatische Schlüsselgenerierung (Passphrase)**: Geben Sie im Feld **Passphrase** ein Wort oder eine Zeichenfolge ein und klicken Sie auf **Generieren**, um die WEP-Schlüssel automatisch zu erzeugen. Wenn als Schlüsseltiefe 64 Bit gewählt wurde, werden allen vier Schlüsselfeldern automatisch Werte zugewiesen. Wenn als Schlüsseltiefe 128 Bit gewählt wurde, wird nur dem ausgewählten WEP-Schlüsselfeld automatisch ein Wert zugewiesen.
    - **Manuelle Schlüsseleingabe**: Wählen Sie die gewünschte Schlüsselnummer aus und geben Sie den WEP-Schlüssel für Ihr WLAN in das entsprechende Feld ein.
      Bei WEP-Verschlüsselung mit 64 Bit Schlüsseltiefe: Geben Sie zehn Hexadezimalwerte ein (Zeichen 0 bis 9 und A bis F in beliebiger Kombination).
      Bei WEP-Verschlüsselung mit 128 Bit Schlüsseltiefe: Geben Sie 26 Hexadezimalwerte ein (Zeichen 0 bis 9 und A bis F in beliebiger Kombination).
  - **WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access Pre-Shared Key)**: Die übertragenen Daten werden entsprechend dem WPA-PSK-Standard verschlüsselt.
    - **Sicherheitsverschlüsselung WPA-PSK**: Geben Sie im Feld **Passphrase** ein Wort oder eine Zeichenfolge ein. Die Passphrase muss zwischen 8 und 63 Zeichen lang sein.

Werkseitige Voreinstellungen

Wenn Sie Ihren WGR614 v6 erwerben, ist er mit den unten stehenden Werkseinstellungen eingerichtet. Diese Einstellungen können Sie mit der Reset-Taste an der Rückseite des Routers wiederherstellen. Befolgen Sie nach der Installation Ihres WGR614 v6-Routers die unten beschriebenen Verfahren, um die Einstellungen an die Anforderungen Ihres Netzwerks anzupassen.

FUNKTION	WERKSEITIGE VOREINSTELLUNG
Wireless Access Point	**Aktiviert**
Liste der zugriffsberechtigten WLAN-Karten (MAC-Filterung)	**Alle WLAN-Geräte zugelassen**
SSID-Broadcast	**Aktiviert**
SSID	**NETGEAR**
11b/g-RF-Kanal	**11**
Modus	**g und b**
Authentifizierungsverfahren	**Open System**
WEP	**Deaktiviert**

So umgehen Sie den Konfigurationsassistenten

1. Wenn die werkseitigen Voreinstellungen für den wireless router aktiviert sind, geben Sie **http://www.routerlogin.net/basicsetting.htm** in die Adresszeile Ihres Browsers ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

   Solange die werkseitigen Voreinstellungen für den wireless router gelten, ist kein Benutzername und kein Kennwort erforderlich.

2. Der Browser zeigt nun die unter Abbildung 3-4 abgebildete Startseite mit den Einstellungen des WGR614 v6 an.

   Wenn Sie nicht auf **Abmelden** (Logout) klicken, wartet der wireless router fünf Minuten ab, ob eine Aktivität stattfindet, und führt dann automatisch die Abmeldung durch.

NETGEAR Produktregistrierung, Support und Dokumentation

Registrieren Sie Ihr Produkt unter *http://www.netgear.de/registrierung*. Die Registrierung ist Voraussetzung für die Nutzung unseres telefonischen Supports.

Produkt-Updates und Internetsupport finden Sie stets unter: *http://www.netgear.de/support*.

Die Dokumentation ist auf der CD und in englischer Sprache unter *http://kbserver.netgear.com/documentation/documentation/WGR614v6.asp* verfügbar.

Wenn der wireless router mit dem Internet verbunden ist, klicken Sie auf die Links **Knowledge Base** (Online-Wissensdatenbank) oder **Dokumentation** im Menü „Support im Internet“, um Support-Informationen bzw. die Dokumentation für den wireless router anzuzeigen.

Kapitel 4
Zugriffsbeschränkungen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Ihr Netzwerk durch Zugriffsbeschränkungen des 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 schützen können. Diese Funktionen finden Sie im Hauptmenü der Browseroberfläche unter „Zugriffsbeschränkungen“.

Überblick über Zugriffsbeschränkungen

Der 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 bietet Ihnen verschiedene Optionen für Zugriffsbeschränkungen im Internet und zur Protokollierung von Browsing-Vorgängen sowie sofortige Warnmeldungen per E-Mail. Eltern und Netzwerkadministratoren können den Zugriff nach Uhrzeit, Website-Adressen und Schlüsselwörtern für Website-Adressen einschränken. Außerdem können Sie den Internetzugriff für Anwendungen oder Dienste sperren, z. B. für Chat oder Online-Spiele.

Klicken Sie zur Konfiguration dieser Router-Funktionen auf die Optionen unter der Überschrift **Zugriffsbeschränkungen** im Hauptmenü der Browseroberfläche. Diese Optionen werden im Folgenden beschrieben:

Sperren des Zugriffs auf Websites

Über den WGR614 v6-Router können Sie den Internetzugriff nach Website-Adressen und Schlüsselwörtern für Website-Adressen sperren. Die Schlüsselwortliste kann bis zu 255 Einträge umfassen. Das Menü „Sites sperren“ wird in Abbildung 4-1 gezeigt:

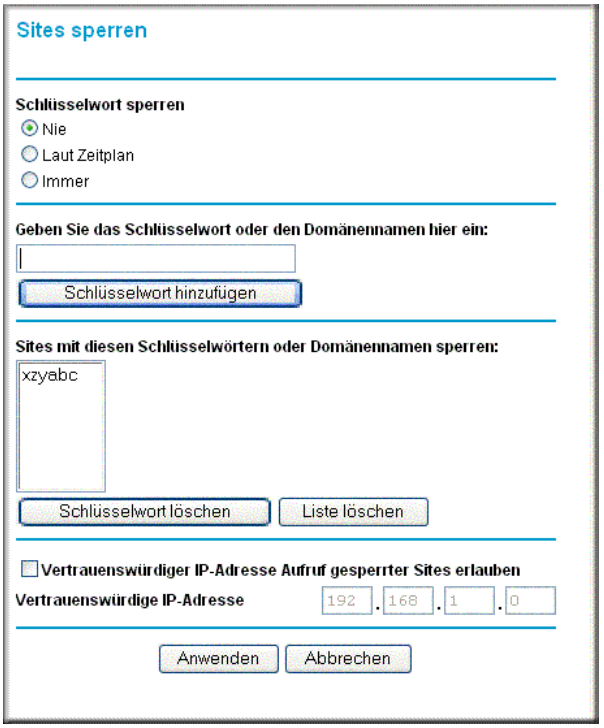


Abbildung 4-1

Wählen Sie zur Aktivierung der Schlüsselwort-Sperren entweder **Laut Zeitplan** oder **Immer** und klicken Sie dann auf **Anwenden**. Wenn Sie die Sperre nach Zeitplan vornehmen möchten, muss im Menü „Zeitplan“ ein Uhrzeitbereich angegeben sein.

Geben Sie Schlüsselwörter oder Domänennamen, die Sie hinzufügen möchten, in das entsprechende Feld ein, klicken Sie auf **Schlüsselwort hinzufügen** und dann auf **Anwenden**.

Markieren Sie Schlüsselwörter oder Domänennamen, die Sie löschen möchten, in der Liste und klicken Sie auf **Schlüsselwort löschen** und dann auf **Anwenden**.

Beispiele für die Anwendung von Schlüsselwörtern:

- Wenn das Schlüsselwort „XXX“ angegeben ist, wird die URL <http://www.schweinkram.de/xxx.html> gesperrt.
- Ist das Schlüsselwort „.com“ angegeben, können nur Websites mit anderen Domainerweiterungen (wie .de oder .net) aufgerufen werden.
- Wenn Sie zu bestimmten Zeiten jeglichen Zugriff auf das Internet sperren möchten, geben Sie als Schlüsselwort „.“ ein und legen Sie im Menü „Zeitplan“ die Uhrzeiten fest.

Um einen vertrauenswürdigen Benutzer festzulegen, geben Sie die IP-Adresse des entsprechenden PCs unter **Vertrauenswürdige IP-Adresse** ein und klicken Sie auf **Anwenden**.

Sie können eine vertrauenswürdige IP-Adresse angeben, die von den Sperren und Protokollen ausgenommen ist. Da die Identifikation per IP-Adresse erfolgt, sollten Sie den vertrauenswürdigen PC mit einer festen IP-Adresse versehen oder ihm eine IP-Adressse fest reservieren.

Sperren des Zugriffs auf Internetdienste

Über den WGR614 v6-Router können Sie die Nutzung bestimmter Internetdienste durch PCs in Ihrem Netzwerk sperren. Diese Funktion wird als Dienstsperre oder Portfilterung bezeichnet. Das Menü „Dienste sperren“ sieht wie folgt aus:

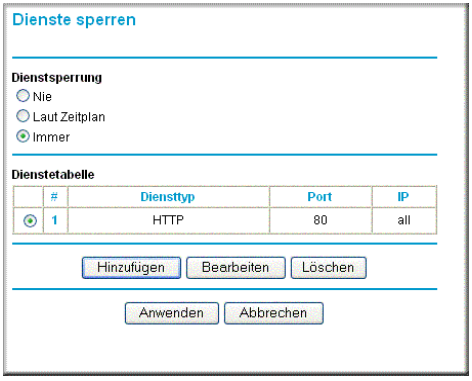


Abbildung 4-2

Dienste sind Funktionen, die auf Anfrage von Client-Computern durch Server-Computer ausgeführt werden. Webserver liefern z. B. Webseiten, Zeitserver liefern Informationen zu Datum und Uhrzeit und Spiele-Hosts liefern Daten über die Züge anderer Spieler. Wenn ein Computer in Ihrem Netzwerk eine Dienstanfrage an einen Server im Internet richtet, ist der entsprechende Dienst durch eine Portnummer gekennzeichnet. Diese Nummer erscheint als Zielportnummer in den übertragenen IP-Paketen. Ein Paket, das mit der Zielportnummer 80 gesendet wird, ist beispielsweise eine HTTP-Anfrage (an den Webserver).

Wählen Sie zur Aktivierung von Dienstsperren entweder **Laut Zeitplan** oder **Immer** und klicken Sie dann auf **Anwenden**. Wenn Sie die Sperre nach Zeitplan vornehmen möchten, muss im Menü „Zeitplan“ ein Uhrzeitbereich angegeben sein.

Klicken Sie zur Angabe eines Dienstes, der gesperrt werden soll, auf **Hinzufügen**. Damit rufen Sie das hier gezeigte Menü „Einrichtung der Dienstsperren“ auf:

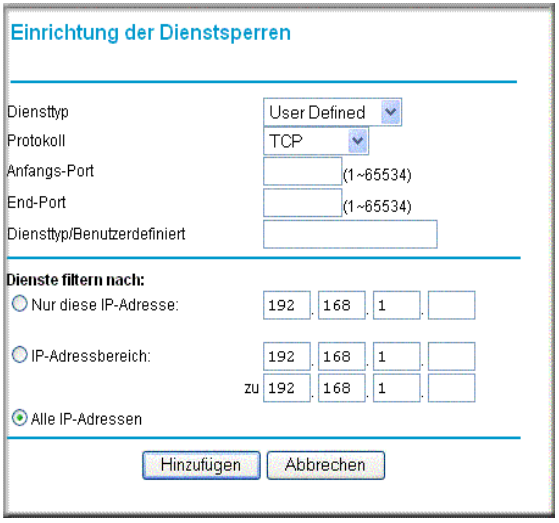


Abbildung 4-3

Wählen Sie in der Liste **Diensttyp** die Anwendung bzw. den Dienst, der zugelassen oder gesperrt werden soll. Die Liste enthält bereits mehrere gängige Dienste, Ihre Wahl ist dadurch jedoch nicht eingeschränkt. Wenn Sie zusätzliche Dienste oder Anwendungen hinzufügen möchten, wählen Sie **Diensttyp/Benutzerdefiniert**.

Einrichten eines benutzerdefinierten Dienstes

Zum Definieren von Diensten benötigen Sie zunächst die Portnummer oder den Portnummernbereich der Anwendung. Die Portnummern für viele gebräuchliche Protokolle werden von der Internet Engineering Task Force (IETF) definiert und in RFC1700, „Assigned Numbers“ (Zugewiesene Nummern), veröffentlicht. Portnummern für andere Anwendungen werden gewöhnlich von den Herausgebern der Anwendung im Bereich 1024 bis 65535 gewählt. Sie erhalten diese Informationen normalerweise durch Nachfrage beim Herausgeber oder bei Benutzer- und Newsgruppen.

Geben Sie die Nummern für **Anfangs-Port** und **End-Port** ein. Wenn die Anwendung nur eine Portnummer verwendet, geben Sie diese in beide Felder ein.

Wenn Sie wissen, ob die Anwendung TCP oder UDP nutzt, wählen Sie das entsprechende Protokoll. Wenn Sie nicht sicher sind, wählen Sie **TCP/UDP**.

Sperren von Diensten für bestimmte IP-Adressen

Unter „Dienste filtern nach“ können Sie den angegebenen Dienst für einen einzelnen Computer, eine Reihe von Computern (mit aufeinander folgenden IP-Adressen) oder alle Computer in Ihrem Netzwerk sperren.

Sperrungen zu bestimmten Zeiten

Mit dem WGR614 v6-Router können Sie angeben, wann die Sperrung angewendet werden soll. Das Menü „Zeitplan“ wird hier gezeigt:

Abbildung 4-4

- Anhand dieses Zeitplans können Sie Inhalte sperren. Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Zeitplan für die Zugriffsbeschränkungen einrichten möchten. Klicken Sie auf **Anwenden**.
- **Tage, die gesperrt werden sollen**: Wählen Sie die gewünschten Tage aus, indem Sie die entsprechenden Kästchen aktivieren. Wählen Sie **Jeder Tag**, um alle Wochentage zu aktivieren. Klicken Sie auf **Anwenden**.
- **Tageszeit, die gesperrt werden soll**: Legen Sie die Zeiten, zu denen die Sperre aktiviert und deaktiviert werden soll, im 24-Stunden-Format fest. Wählen Sie **Ganztägig**, damit die Sperre rund um die Uhr wirksam wird. Klicken Sie auf **Anwenden**.

Wählen Sie unbedingt im E-Mail-Menü die richtige Zeitzone.

Protokoll der Internet-Zugriffe

Das Protokoll ist eine detaillierte Auflistung aller Websites, auf die Sie zugegriffen haben oder dies versucht haben. Das Protokoll kann bis zu 128 Einträge umfassen. Protokolleinträge werden nur angezeigt, wenn die Schlüsselwortsperre aktiviert ist. Für Benutzer, die als vertrauenswürdig eingestuft sind, werden keine Protokolleinträge vorgenommen. Hier sehen Sie ein Beispiel:

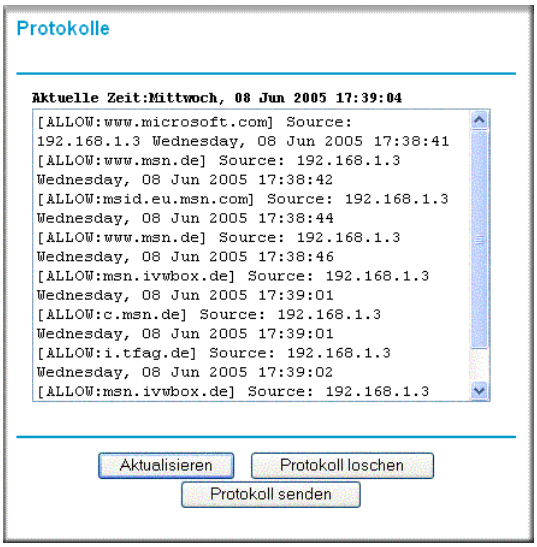


Abbildung 4-5

Tabelle 4-1 enthält eine Beschreibung der Protokolleinträge.

Tabelle 4-1. Beschreibung der Protokolleinträge

Feld	Beschreibung
Nummer	Die laufende Nummer der Protokolleinträge zur Zugriffsbeschränkung. 128 Einträge von Nummer 0 bis 127 sind möglich. Im Protokoll erscheinen jeweils die 128 letzten Einträge.
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung des Protokolleintrags.
IP-Adresse	Die IP-Adresse des Ausgangsgeräts für diesen Protokolleintrag.

Tabelle 4-1. Beschreibung der Protokolleinträge

Feld	Beschreibung
Vorgang	Hier ist zu sehen, ob der Zugriff zugelassen oder gesperrt wurde.
Server	Der Name oder die IP-Adresse der Website oder Newsgruppe, die besucht bzw. auf die der Zugriff versucht wurde.

Tabelle 4-2 enthält eine Beschreibung der Schaltflächen zur Bearbeitung der Protokolle.

Tabelle 4-2. Schaltflächen zur Bearbeitung der Protokolle

Feld	Beschreibung
Aktualisieren	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Protokollbildschirm zu aktualisieren.
Protokoll löschen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Protokolleinträge zu löschen.
Protokoll senden	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Protokoll umgehend per E-Mail zu senden.

Einrichten von E-Mail-Benachrichtigungen und -Warnungen

Um Protokolle und Benachrichtigungen per E-Mail zu erhalten, müssen Sie Ihre E-Mail-Angaben in das hier abgebildete E-Mail-Menü eintragen:

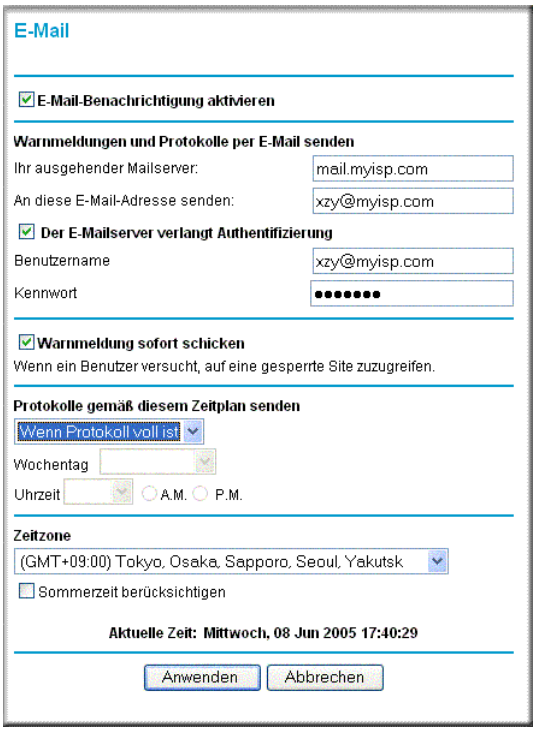


Abbildung 4-6

- **E-Mail-Benachrichtigung aktivieren**
  Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn Sie vom Router Protokolle und Benachrichtigungen per E-Mail erhalten möchten.
- **Ihr ausgehender Mailserver**
  Geben Sie den Namen des SMTP-Servers Ihres ISP (für den Versand von E-Mail) ein (z. B. mail.meinISP.de). Sie sollten diese Informationen im Konfigurationsmenü Ihres E-Mail-Programms finden. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden keine Protokolle und Benachrichtigungen per E-Mail gesendet.

- **An diese E-Mail-Adresse senden**
  Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die Protokolle und Benachrichtigungen gesendet werden sollen. Diese E-Mail-Adresse wird gleichzeitig als die des Absenders verwendet. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden keine Protokolle und Benachrichtigungen per E-Mail gesendet.

Mit den folgenden Optionen können Sie Protokolle automatisch an die angegebene E-Mail-Adresse senden lassen:

- **Warnmeldung sofort schicken**
  Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn Sie immer sofort über den versuchten Zugriff auf eine gesperrte Website benachrichtigt werden möchten.
- **Protokolle gemäß diesem Zeitplan senden**
  Damit geben Sie an, wie oft die Protokolle gesendet werden sollen: **Stündlich**, **Täglich**, **Wöchentlich** oder **Wenn Protokoll voll ist**.
  - **Wochentag**
    Hier wird angegeben, an welchem Wochentag das Protokoll gesendet werden soll. Der Eintrag ist erforderlich, wenn das Protokoll wöchentlich gesendet werden soll.
  - **Uhrzeit**
    Hier wird angegeben, zu welcher Uhrzeit das Protokoll gesendet werden soll. Der Eintrag ist erforderlich, wenn das Protokoll täglich oder wöchentlich gesendet werden soll.

  Wenn die Option für wöchentliche, tägliche oder stündliche Benachrichtigung gewählt wurde und das Protokoll vor Ablauf der angegebenen Zeit voll ist, wird es automatisch an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet. Nach dem Senden des Protokolls wird dieses automatisch aus dem Speicher des Routers gelöscht. Wenn der Router die Protokolldatei nicht per E-Mail senden kann, wird der Protokoll-Zwischenspeicher möglicherweise zu voll. In diesem Fall überschreibt der Router das Protokoll und löscht den Inhalt.

Der WGR614 v6-Router nutzt das NTP-Protokoll (Network Time Protocol) zum Abruf der aktuellen Uhrzeit und des Datums von einem der NTP-Server im Internet. Zur Lokalisierung der Uhrzeit für Ihre Protokolleinträge müssen Sie Ihre Zeitzone angeben:

- **Zeitzone**
  Wählen Sie die Zeitzone für Ihren Standort. Diese Einstellung wird für den Sperren-Zeitplan und zur zeitlichen Bestimmung der Protokolleinträge verwendet.
- **Sommerzeit berücksichtigen**
  Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn für Ihre Zeitzone eine Sommerzeit verwendet wird.

Kapitel 5
Wartung

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Wartungsfunktionen Ihres 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 verwenden. Diese Funktionen finden Sie unter der Überschrift „Wartung“ im Hauptmenü der Browseroberfläche.

Anzeigen der Statusinformationen des Wireless Routers

Das Menü „Routerstatus“ enthält Informationen zum Status und zur Auslastung. Klicken Sie im Hauptmenü unter „Wartung“ auf **Routerstatus**, um den Bildschirm „Routerstatus“ aufzurufen.

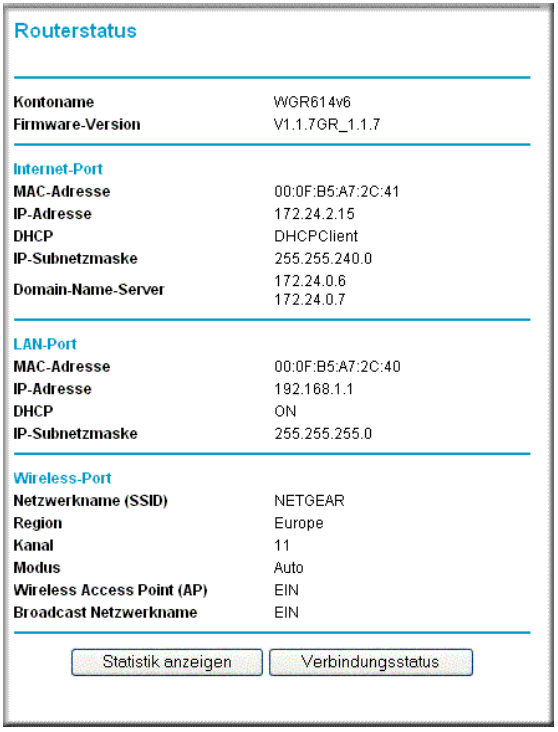


Abbildung 5-1

Dieser Bildschirm listet die folgenden Parameter auf:

Tabelle 5-1. Wireless Router Statusfelder

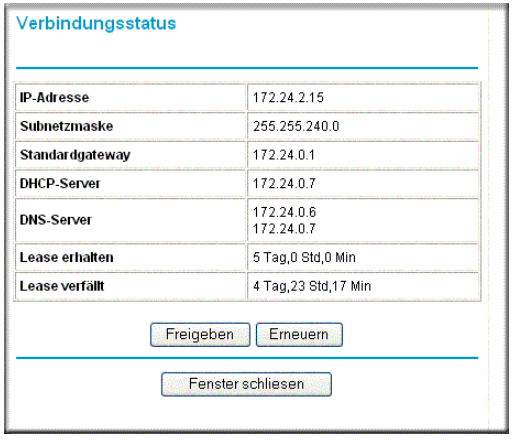
Feld	Beschreibung
Kontoname	Dieses Feld zeigt den Hostnamen an, der dem Router zugewiesen wurde.
Firmwareversion	Dieses Feld zeigt die Firmwareversion des Routers an.
Internet-Port	Diese Parameter beziehen sich auf den Internet-WAN-Port des Routers.
MAC-Adresse	Dieses Feld zeigt die MAC-Adresse (Media Access Control) an, die vom Internet-WAN-Port des Routers verwendet wird.
IP-Adresse	Dieses Feld zeigt die IP-Adresse an, die vom Internet-WAN-Port des Routers verwendet wird. Wenn keine IP-Adresse angezeigt wird, kann der Router keine Verbindung zum Internet herstellen.
DHCP	Wenn hier „Kein Eintrag“ angezeigt wird, ist der Router so konfiguriert, dass er eine feste IP-Adresse im WAN verwendet. Wird dagegen „ON“ angezeigt, ist der Router so konfiguriert, dass er seine IP-Adresse dynamisch vom Internet-Provider bezieht.
IP-Subnetzmaske	Dieses Feld zeigt die IP-Subnetzmaske an, die vom Internet-WAN-Port des Routers verwendet wird.
Domain-Name-Server	In diesem Feld erscheinen die DNS-Adressen, die der Router verwendet.
LAN-Port	Diese Parameter beziehen sich auf den LAN-Port des Routers.
MAC-Adresse	Dieses Feld zeigt die MAC-Adresse (Media Access Control) an, die LAN-seitig verwendet wird.
IP-Adresse	Dieses Feld zeigt die IP-Adresse an, die LAN-seitig verwendet wird. Die Standardeinstellung ist „192.168.1.1“.
IP-Subnetzmaske	Dieses Feld zeigt die IP-Subnetzmaske an, die LAN-seitig verwendet wird. Die Standardeinstellung ist 255.255.255.0.
DHCP	Zeigt an, ob der im Router integrierte DHCP-Server für die über das LAN angeschlossenen Geräte aktiviert ist.

Tabelle 5-1. Wireless Router Statusfelder (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
Wireless-Port	Diese Parameter beziehen sich auf den Access Point des Routers.
Netzwerkname (SSID)	Dieses Feld zeigt den Netzwerknamen (SSID) an, der vom Access Point des Routers verwendet wird. Die Standardeinstellung ist „NETGEAR“.
Region	Dieses Feld zeigt die geografische Region an, in der der Router eingesetzt wird. In manchen Ländern ist die Verwendung der drahtlosen Eigenschaften des Routers möglicherweise gesetzlich verboten.
Kanal	Gibt den Kanal des verwendeten Access Points an. Die Frequenzen der einzelnen Kanäle finden Sie unter “Drahtlose Kommunikation”, Anhang B.
Modus	Zeigt an, ob nur 802.11g-, nur 802.11b- oder beide Produktgruppen unterstützt werden (Auto).
Wireless Access Point (AP)	Zeigt, ob der Wireless Access Point eingeschaltet (EIN) oder ausgeschaltet (AUS) ist.
Broadcast Netzwerkname	Zeigt an, ob der Wireless Netzwerkname (SSID) öffentlich ausgestrahlt wird (EIN) oder nicht (AUS).

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verbindungsstatus**, um den Verbindungsstatus anzuzeigen (vgl. Abb. unten für eine Internetverbindung ohne Anmeldung).

Internetverbindung ohne Anmeldung



Internetverbindung mit Anmeldung

Abbildung 5-2

Diese Bildschirme enthalten die folgenden Angaben:

Tabelle 5-1: Angaben zum Verbindungsstatus

Feld	Beschreibung
IP-Adresse	Die dem Router zugewiesene WAN-(Internet)-IP-Adresse
Subnetzmaske	Die dem Router zugewiesene WAN-(Internet)-Subnetzmaske
Standardgateway	Das WAN-(Internet)-Standardgateway, mit dem der Router kommuniziert
DHCP-Server	Die IP-Adresse des DHCP-Servers, der die Adressen für die IP-Konfiguration bereitgestellt hat
DNS-Server	Die IP-Adresse des DNS-Servers, der den Netzwerknamen für die IP-Adressumsetzung bereitstellt
Lease erhalten	Seit Erhalt des DHCP-Lease verstrichene Zeit
Lease verfällt	Bis zum Ablauf des DHCP-Lease verbleibende Zeit
Freigeben	Durch Klicken auf die Schaltfläche **Freigeben** wird das DHCP-Lease freigegeben
Erneuern	Durch Klicken auf die Schaltfläche **Erneuern** wird das DHCP-Lease erneuert
Verbindungszeit	Verstrichene Onlinezeit seit der letzten Anmeldung
Verbindung zu Server	Internet-Gateway des Providers
Aushandlung	Ermittlung der Verbindungsparameter
Authentifizierung	Prüfung der Zugangsdaten beim Provider
IP-Adressabruf	Dem Router zugewiesene WAN- (Internet-) IP-Adresse
Netzwerkmaskenabruf	Die verwendete WAN- (Internet-) Subnetzmaske
Verbinden	Internetverbindung manuell aufbauen
Verbindung trennen	Internetverbindung manuell unterbrechen

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Statistik anzeigen** klicken, wird die unten abgebildete Statistik zur Auslastung des Routers angezeigt.

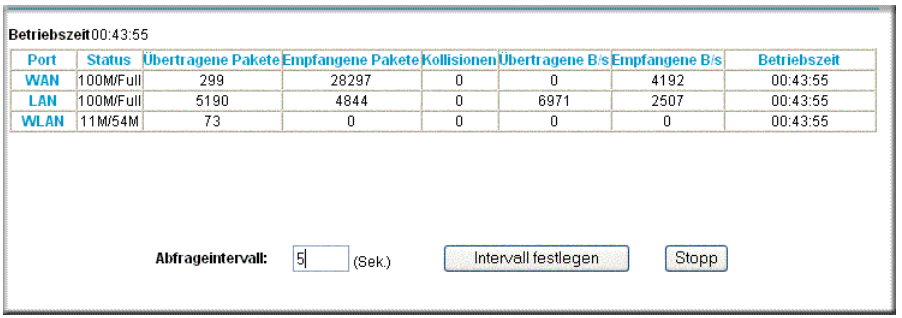

Betriebszeit 00:43:55
Port Status Übertragene Pakete Empfangene Pakete Kollisionen Übertragene B/s Empfangene B/s Betriebszeit
WAN 100M/Full 299 28297 0 0 4192 00:43:55
LAN 100M/Full 5190 4844 0 6971 2507 00:43:55
WLAN 11M/54M 73 0 0 0 0 00:43:55
Abfrageintervall: 5 (Sek.)
Intervall festlegen
Stopp

Abbildung 5-3

Dieser Bildschirm enthält die folgenden statistischen Angaben:

Tabelle 5-1: Angaben zur Routerstatistik

Feld	Beschreibung
Port	Die statistischen Angaben für den WAN (Internet)-Port, den LAN (lokalen)-Port und das WLAN. Für jeden der Ports zeigt dieser Bildschirm die folgenden Angaben an:
Status	Den Verbindungsstatus.
Übertragene Pakete	Die Anzahl der Pakete, die seit dem letzten Zurücksetzen oder manuellen Löschen über diesen Port übertragen wurden.
Empfangene Pakete	Die Anzahl der Pakete, die seit dem letzten Zurücksetzen oder manuellen Löschen über diesen Port empfangen wurden.
Kollisionen	Die Anzahl der Kollisionen auf diesem Port seit dem letzten Zurücksetzen oder manuellen Löschen.
Übertragene Bytes pro Sekunde	Die aktuelle Übertragungsbandbreite (ausgehende Bandbreite).
Empfangene Bytes pro Sekunde	Die aktuelle Empfangsbandbreite (ankommende Bandbreite).
Betriebszeit	Die seit dem letzten Neustart des Routers verstrichene Zeit.
Abfrageintervall	Gibt an, in welchem Zeitabstand die Statistiken in diesem Fenster aktualisiert werden. Wenn Sie auf **Stopp** klicken, wird die Anzeige angehalten.
Intervall festlegen	Geben Sie eine Zeit ein und klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den Abstand zwischen den Abfragen festzulegen.
Stopp	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Stopp**, um die Abfrageinformationen anzuhalten.

Anzeigen der angeschlossenen Geräte

Das Menü „Angeschlossene Geräte“ enthält eine Tabelle aller IP-Geräte, die der Router im lokalen Netzwerk gefunden hat (vgl. Abbildung unten). Klicken Sie zum Aufrufen der Tabelle im Hauptmenü der Browseroberfläche unter „Wartung“ auf **Angeschlossene Geräte**.

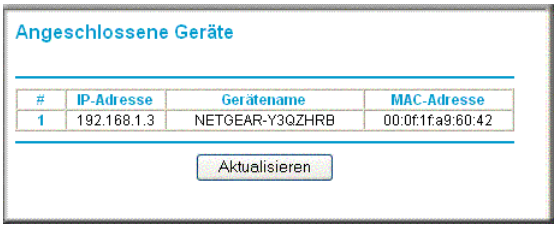


Abbildung 5-4

Die Tabelle zeigt zu jedem Gerät die IP-Adresse, den NetBIOS-Hostnamen (falls verfügbar) und die MAC-Adresse an. Bitte beachten Sie, dass die Tabellendaten beim Booten des Routers verloren gehen und erst wieder verfügbar sind, wenn der Router die Geräte gefunden hat. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um den Router zur Suche nach neuen Geräten zu zwingen.

Verwaltung der Konfigurationsdateien

Die Konfigurationseinstellungen des WGR614 v6-Routers sind in einer Konfigurationsdatei auf dem Router gespeichert. Diese Datei kann zur Sicherung auf dem PC eines Benutzers gespeichert, von diesem PC abgerufen (wiederhergestellt) oder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden.

Wählen Sie im Hauptmenü unter „Wartung“ die Option **Einstellungen sichern**, um das unten abgebildete Menü aufzurufen.

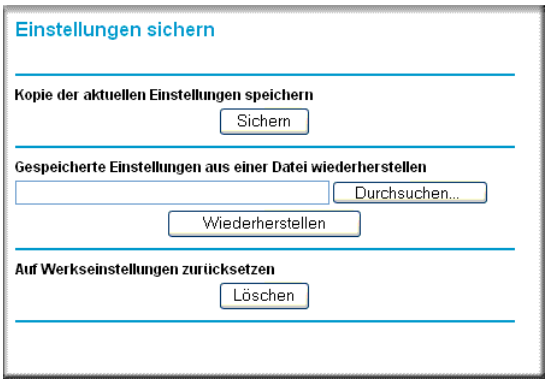


Abbildung 5-5

Die drei in diesem Menü verfügbaren Optionen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Wiederherstellung und Sichern der Konfiguration

Mit Hilfe der Optionen **Wiederherstellen** und **Sichern** im Menü „Einstellungen sichern“ können Sie eine Datei mit den Konfigurationseinstellungen Ihres Routers speichern und aufrufen.

Klicken Sie zum Speichern der Einstellungen auf die Schaltfläche **Sichern**. Ihr Browser extrahiert die Konfigurationsdatei vom Router und fordert Sie auf, einen Speicherort für die Datei anzugeben. An dieser Stelle können Sie der Datei auch einen aussagekräftigen Namen wie pacbell.cfg geben.

Zum Wiederherstellen der Einstellungen mit Hilfe einer auf einem PC gespeicherten Konfigurationsdatei geben Sie den vollständigen Pfad zu dieser Datei ein oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um danach zu suchen. Wenn Sie die Datei gefunden haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Wiederherstellen**, um sie an den Router zu senden. Der Router wird dann automatisch neu gestartet.

Warnung: Unterbrechen Sie den Neustartvorgang unter keinen Umständen.

Löschen der Konfiguration

Manchmal ist es sinnvoll, die ursprünglichen Einstellungen des Routers wiederherzustellen. Die Funktion **Löschen** setzt den Router wieder in den Auslieferungszustand zurück. Nach dem Löschen sämtlicher Einstellungen lautet das Passwort für den Router **password** und die LAN-IP-Adresse **192.168.1.1**. Beim Löschen wird zudem automatisch der DHCP-Client des Routers aktiviert.

Klicken Sie zum Löschen der Konfiguration auf die Schaltfläche **Löschen**.

Wenn Sie die werkseitigen Voreinstellungen wiederherstellen möchten, ohne das Anmeldepasswort oder die IP-Adresse zu kennen, müssen Sie die Reset-Taste an der Rückseite des Routers betätigen. Nähere Informationen dazu finden Sie unter “Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Passwort” auf Seite 7-8.

Aktualisieren der Routersoftware

	Hinweis: Bevor Sie die Routersoftware aktualisieren, sollten Sie Ihre Konfigurationseinstellungen mit der Sicherungsfunktion des Routers sichern. Bei vielen Software-Aktualisierungen werden die Routereinstellungen auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt. Nach Abschluss der Aktualisierung können Sie Ihre Einstellungen mit Hilfe der gesicherten Datei wiederherstellen.

Die Software des WGR614 v6-Routers ist in einem Flash-Speicher gespeichert und kann aktualisiert werden, wenn NETGEAR neue Software herausbringt. Aktualisierungsdateien können von der NETGEAR-Website heruntergeladen werden. Wenn die Aktualisierungsdatei komprimiert ist (Dateierweiterung „ZIP“), müssen Sie die Datei extrahieren, bevor Sie sie an den Router senden. Die Aktualisierungsdatei kann über einen Browser an den Router gesendet werden.

	Hinweis: Zum Hochladen neuer Firmware auf den WGR614 v6-Router benötigen Sie einen Browser, der HTTP-Uploads unterstützt. NETGEAR empfiehlt die Verwendung eines aktuellen Browsers wie Microsoft Internet Explorer 5.0 oder höher und Netscape Navigator 4.7 oder höher.

Wählen Sie im Hauptmenü unter „Wartung“ die Option **Routeraufrüstung**, um das unten abgebildete Menü aufzurufen.

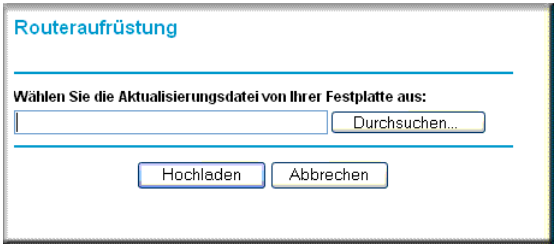


Abbildung 5-6

So laden Sie neue Firmware hoch:

1. Laden Sie die neue Software von der Website von NETGEAR herunter und entzippen Sie die Datei (falls es sich um eine ZIP-Datei handelt).

2. Klicken Sie im Menü „Routeraufrüstung“ auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen Sie den Speicherort der Aktualisierungsdatei aus.
3. Klicken Sie auf **Hochladen**.

	Hinweis: Achten Sie beim Hochladen der Software auf den WGR614 v6-Router darauf, den Vorgang nicht zu unterbrechen (z. B. durch Schließen des Browserfensters, Klicken auf einen Link oder Laden einer neuen Seite). Eine Unterbrechung des Ladevorgangs kann Ihr Gerät beschädigen. Nach Abschluss des Hochladevorgangs wird der Router automatisch neu gestartet. Der Aktualisierungsvorgang dauert in der Regel ungefähr eine Minute.

Im Anschluss an die Aktualisierung der Firmware muss der Router unter Umständen neu konfiguriert werden.

Ändern des Administratorpassworts

	Hinweis: Bevor Sie das Routerpasswort ändern, sollten Sie Ihre Konfigurationseinstellungen mit der Sicherungsfunktion des Routers sichern. Wenn Sie das neue Passwort nach dem Ändern vergessen, müssen Sie den Router auf die werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen, um sich mit dem voreingestellten Passwort „password“ anmelden zu können. In diesem Fall müssen Sie jedoch sämtliche Konfigurationseinstellungen des Routers wiederherstellen. Wenn Sie Ihren Router auf die werkseitigen Voreinstellungen zurücksetzen müssen, können Sie Ihre Einstellungen mit Hilfe der Sicherungsdatei wiederherstellen.

Das voreingestellte Passwort für die Konfigurationsoberfläche des Routers lautet **„password“**. NETGEAR empfiehlt, dieses Passwort zu einem sichereren Passwort zu ändern.

Wählen Sie im Hauptmenü unter „Wartung“ die Option **Kennwort einstellen**, um das unten abgebildete Menü aufzurufen.

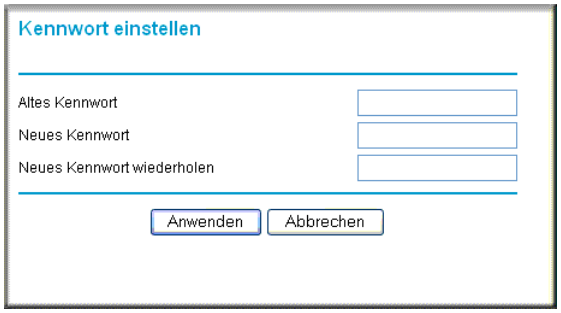


Abbildung 5-7

Geben Sie zum Ändern des Passworts zuerst das alte Passwort und dann zweimal das neue Passwort ein. Klicken Sie auf **Anwenden**.

Kapitel 6
Erweiterte Routerkonfiguration

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die erweiterten Merkmale Ihres 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6 konfigurieren. Diese Merkmale sind im Hauptmenü der Browser-Oberfläche unter „Erweiterte Einstellungen“ zu finden.

Hinweis: Wenn Sie sich nicht sehr gut mit Netzwerken und Routing auskennen, lesen Sie den Abschnitt “Internet-Netzwerke und TCP/IP-Adressierung”, Anhang B, um sich mit den Begriffen und Verfahren, die in diesem Kapitel vorkommen, vertraut zu machen.

Konfiguration des Port-Triggering

Das Port-Triggering ist ein erweitertes Merkmal, das die Verwendung von Spielen und anderen Internetanwendungen erleichtert. Die Portweiterleitung ist von ihren Funktionen her mit dem Port-Triggering vergleichbar; sie ist jedoch statisch und unterliegt gewissen Einschränkungen.

Hinweis: Wenn Sie Anwendungen wie Multi-Player-Games, Peer-to-Peer-Verbindungen und Echtzeitkommunikation (z. B. Instant Messaging oder die Remoteunterstützung von Windows XP) verwenden, sollten Sie auch UPnP aktivieren. Befolgen Sie dazu die Anweisungen unter “Verwendung von Universal Plug and Play (UPnP)” auf Seite 6-21.

Beim Port-Triggering wird ein Port vorübergehend für ankommenden Datenverkehr geöffnet; hierbei braucht die IP-Adresse nicht vom Server im Internet verfolgt zu werden, wenn diese beispielsweise per DHCP geändert wird.

Beim Port-Triggering wird der abgehende Datenverkehr überwacht. Wenn einer der Computer in Ihrem Netzwerk über einen Ausgangs-Port Daten sendet, speichert der Router dessen IP-Adresse und „triggert“ den entsprechenden Eingangs-Port. Am getriggerten Port eintreffende Daten werden dann an den Computer weitergeleitet, von dem auch die abgehenden Daten für diesen Port stammen.

Mit den Einstellungen im Bereich „Port-Triggering“ können Sie die Nutzung verschiedener Dienste (z. B. FTP und HTTP), Online-Spiele (wie Quake III) und Internetanwendungen (wie CUseeMe) durch lokale Computer und Server ermöglichen.

Die Portweiterleitung eignet sich für servergestützte Dienste wie FTP und HTTP. Anforderungen aus dem Internet werden an den Server übermittelt, für den eine Weiterleitung des jeweiligen Ports eingerichtet wurde. Beim Port-Triggering hingegen werden Anforderungen aus dem Internet nur dann weitergeleitet, wenn der entsprechende Port zuvor „getriggert“ wurde. Das Port-Triggering eignet sich beispielsweise für die Nutzung von Chatforen und Online-Spielen.

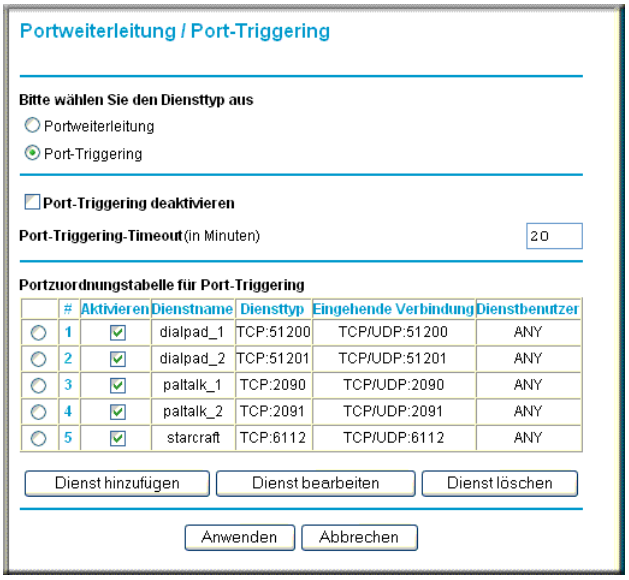


Abbildung 6-1

Hinweis: Wenn Sie nach der Konfiguration des Port-Triggering das Kontrollkästchen **Port-Triggering deaktivieren** markieren, wird diese Funktion deaktiviert. Die Port-Triggering-Konfigurationsdaten, die Sie dem Router hinzugefügt haben, bleiben jedoch erhalten, auch wenn sie nicht verwendet werden.

- Port-Triggering-Timeout

  Geben Sie einen Wert von bis zu 9999 Minuten ein. Der Port-Triggering-Timeout bestimmt, wie lange ein getriggerter Eingangs-Port geöffnet bleibt, wenn keine weiteren Daten über diesen Port übertragen werden. Wenn die Zeitspanne, in der keine Daten über den betreffenden Eingangs-Port mehr übertragen werden, die angegebene Leerlaufzeit erreicht, wird der Port geschlossen.
- Portzuordnungstabelle für Port-Triggering

  Zunächst müssen Sie wissen, welchen Dienst, welche Anwendung oder welches Spiel Sie konfigurieren möchten. Außerdem benötigen Sie die Adresse des Ausgangs-Ports (Triggering-Port), den das Spiel oder die Anwendung verwendet.

So richten Sie einen Computer für die Nutzung von Online-Spielen oder einer Internetanwendung ein:

1. Klicken Sie auf **Dienst hinzufügen**.

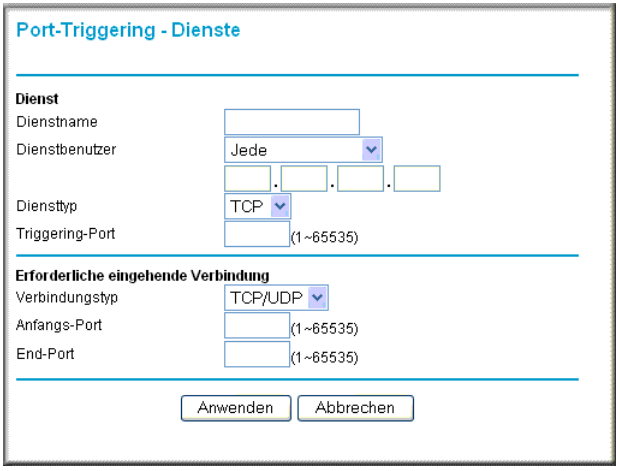


Abbildung 6-2

2. Geben Sie den Dienstnamen in das entsprechende Feld ein.

3. Wählen Sie unter **Dienstbenutzer** die Option **Jede** (Standardeinstellung), wenn dieser Dienst allen Benutzern im Netzwerk zur Verfügung stehen soll. Wählen Sie ansonsten **Einzelne Adresse** und geben Sie die IP-Adresse eines einzelnen Computers ein, wenn nur dieser eine Computer den Dienst nutzen soll.

4. Wählen Sie den **Diensttyp**.

5. Geben Sie im Feld **Triggering-Port** die Nummer des Ausgangs-Ports ein.

6. Füllen Sie die Felder **Verbindungstyp**, **Anfangs-Port** und **End-Port** aus. Die entsprechenden Angaben finden Sie im Handbuch zum Spiel oder zur Anwendung oder auf der Website des Herstellers.
7. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Änderungen zu speichern.

Konfiguration der Portweiterleitung an lokale Server

Der Router lässt Ihr gesamtes lokales Netzwerk als einen einzigen Computer im Internet erscheinen. Sie können jedoch trotzdem einen lokalen Server (z. B. einen Web- oder Spieleserver) im Internet anzeigen und verfügbar machen. Dies kann im Menü „Portweiterleitung“ eingestellt werden. Klicken Sie dazu im Hauptmenü der Browser-Oberfläche unter „Erweiterte Einstellungen“ auf **Portweiterleitung**, um das unten abgebildete Menü „Portweiterleitung“ zu öffnen.

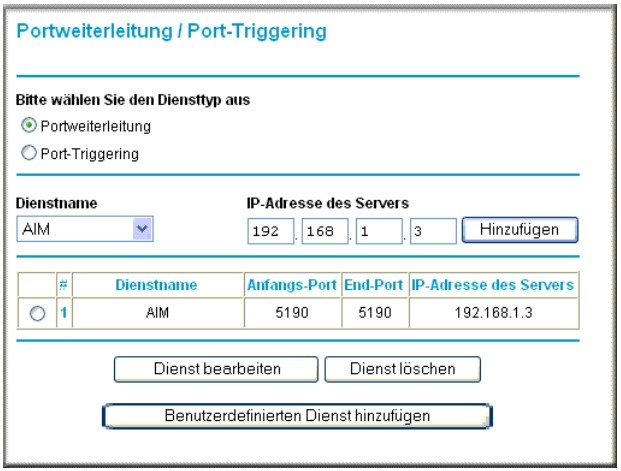


Abbildung 6-3

Mit dem Menü „Portweiterleitung“ können Sie den Router so konfigurieren, dass eingehende Protokolle an Computer in Ihrem lokalen Netzwerk weitergeleitet werden. Neben Servern für bestimmte Anwendungen können Sie dort auch einen DMZ-Standardserver (Exposed Host) festlegen, an den alle eingehenden Protokolle weitergeleitet werden. Der DMZ-Server wird im Menü „WAN-Konfiguration“ konfiguriert. (Siehe “WAN-Konfigurationsoptionen” auf Seite 6-8.)

Ermitteln Sie zunächst, welche Art von Dienst, Anwendung oder Spiel Sie bereitstellen möchten und wie die IP-Adresse des Computers lautet, der den jeweiligen Dienst bereitstellen soll. Die IP-Adresse des Computers darf sich nicht ändern. So konfigurieren Sie die Portweiterleitung an einen lokalen Server:

	Hinweis: Verwenden Sie die Adressreservierungsfunktion des WGR614 v6-Routers, damit einem Computer immer dieselbe IP-Adresse zugewiesen wird. Eine Anleitung zur Verwendung reservierter IP-Adressen finden Sie unter "Reservieren von Adressen" auf Seite 6-14.

1. Wählen Sie im Feld mit den Diensten und Spielen den Dienst bzw. das Spiel aus, das in Ihrem Netzwerk gehostet werden soll.
   Sollte der Dienst nicht in der Liste angezeigt werden, finden Sie im folgenden Abschnitt, „Hinzufügen eines benutzerdefinierten Dienstes", weitere Informationen.
2. Geben Sie die IP-Adresse des lokalen Servers in das Feld unter **IP-Adresse des Servers** ein.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

Hinzufügen eines benutzerdefinierten Dienstes

Zum Definieren von Diensten, Spielen oder Anwendungen, die nicht in der Liste von Diensten und Spielen angezeigt werden, benötigen Sie die Portnummern des jeweiligen Dienstes. Sollten Ihnen diese nicht bekannt sein, wenden Sie sich an den Hersteller des Programms, das Sie verwenden möchten. Wenn Sie die Portnummern kennen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierten Dienst hinzufügen**.

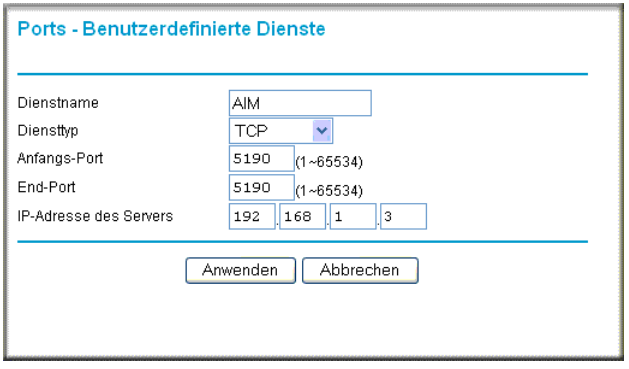


Abbildung 6-4

2. Geben Sie den Dienstnamen in das entsprechende Feld ein.
3. Geben Sie die Nummer des ersten Ports im Portbereich in das Feld **Anfangs-Port** ein.
   - Wenn die Anwendung nur einen Port verwendet, geben Sie dieselbe Portnummer in das Feld **End-Port** ein.
   - Wenn die Anwendung einen Bereich aus mehreren Ports verwendet, geben Sie die Nummer des letzten Ports in diesem Bereich in das Feld **End-Port** ein.
4. Geben Sie die IP-Adresse des Computers in das Feld **IP-Adresse des Servers** ein.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Änderungen zu speichern.

Bearbeiten oder Löschen eines Portweiterleitungseintrags

So bearbeiten oder löschen Sie einen Portweiterleitungseintrag:

1. Klicken Sie in der Tabelle auf die Schaltfläche neben dem Dienstnamen.
2. Klicken Sie auf **Dienst bearbeiten** oder **Dienst löschen**.

Beispiel: Lokaler Web- und FTP-Server

Wenn ein lokaler Computer mit der privaten IP-Adresse „192.168.1.33“ als Web- und FTP-Server eingesetzt wird, muss das Portmenü so eingestellt werden, dass HTTP (Port 80) und FTP (Port 21) an die lokale Adresse „192.168.1.33“ weitergeleitet werden.

Um den Fernzugriff auf diesen Server über das Internet zu ermöglichen, müssen die Benutzer, die den Fernzugriff durchführen, die IP-Adresse kennen, die Ihnen von Ihrem Internet-Provider zugewiesen wurde. Angenommen, diese Adresse lautet „172.16.1.23“. Dann kann ein Internetbenutzer auf Ihren Webserver zugreifen, indem er in der Adresszeile des Browsers „http://172.16.1.23“ eingibt. Die zugewiesene IP-Adresse kann dem Menüpunkt „Routerstatus“ entnommen werden. Sie wird dort als WAN-IP-Adresse angezeigt.

Bei dieser Art von Anwendung sollten Sie die folgenden Punkte beachten:

- Wenn bei Ihrem Konto die IP-Adresse dynamisch vom Internet-Provider vergeben wird, kann die Adresse sich von Zeit zu Zeit ändern, wenn der DHCP-Lease-Zeitraum abgelaufen ist oder die Verbindung zwischenzeitlich getrennt wurde.
- Wenn die IP-Adresse des lokalen Computers über DHCP vergeben wird, kann es sein, dass die IP-Adresse sich ändert, wenn der Computer neu gestartet wird. Sie können dies vermeiden, indem Sie den Router so konfigurieren, dass er diesem Computer eine Adresse fest reserviert.

- Lokale Computer müssen für den Zugriff auf diesen Server dessen lokale IP-Adresse verwenden (in diesem Beispiel „192.168.1.33“). Über die externe IP-Adresse (in diesem Beispiel „172.16.1.23“) können lokale Computer nicht auf den Server zugreifen.

Beispiel: Half Life, KALI oder Quake III mit mehreren Computern

So richten Sie einen weiteren Computer für Spiele wie Half Life, KALI oder Quake III ein:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierten Dienst hinzufügen**.
2. Geben Sie einen neuen Dienstnamen (z. B. KALI-Player2) in das entsprechende Feld ein.
3. Geben Sie die Nummer des ersten Ports im Portbereich in das Feld **Anfangs-Port** ein. Erhöhen Sie bei den genannten Spielen die Portnummer bei jedem zusätzlichen Computer jeweils um eins. Wenn Sie beispielsweise bereits einen Computer für die Nutzung von Hexen II über Port 26900 eingerichtet haben, weisen Sie dem zweiten Computer die Portnummer 26901 und dem dritten Computer die Portnummer 26902 zu.
4. Geben Sie dieselbe Portnummer in das Feld **End-Port** ein.
5. Geben Sie im Feld **IP-Adresse des Servers** die IP-Adresse des Computers ein.
6. Klicken Sie auf **Anwenden**.

Nicht alle Online-Spiele und Videokonferenz-Anwendungen sind mit NAT kompatibel. Der WGR614 v6-Router ist darauf programmiert, einige dieser Anwendungen zu erkennen und zu unterstützen, doch bei anderen Anwendungen können Probleme auftreten. In manchen Fällen ist es möglich, die Anwendung auf einem lokalen Computer fehlerfrei auszuführen, wenn die IP-Adresse dieses Computers als Standard im Ports-Menü eingegeben wird. Wenn ein lokaler Computer als Host für ein Spiel oder eine Videokonferenz eingesetzt werden soll, geben Sie die IP-Adresse dieses Computers als Standard ein.

WAN-Konfigurationsoptionen

Mit Hilfe der Optionen zur WAN-Konfiguration können Sie unter anderem einen DMZ-Server konfigurieren, die MTU-Größe ändern und den wireless router so einrichten, dass er auf Ping-Anforderungen am WAN-Port reagiert. Diese Optionen werden unten beschrieben.

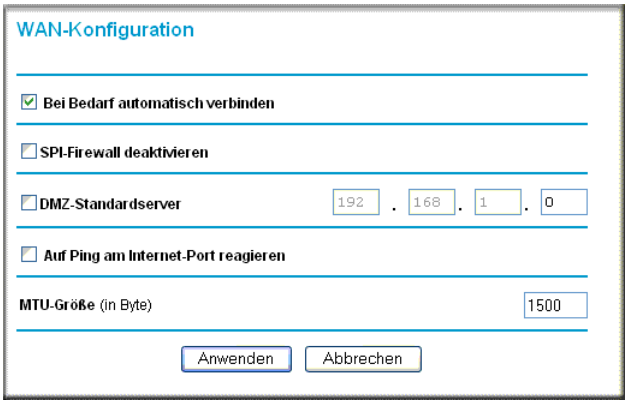


Abbildung 6-5

Bei Bedarf automatisch verbinden

Diese Option sollte normalerweise aktiviert sein. Nach dem Trennen der Internetverbindung wird diese automatisch neu aufgebaut, sobald für das Internet bestimmte Daten gesendet werden. Dadurch steht bei Bedarf immer eine Internetverbindung zur Verfügung, ohne dass unnötige Kosten entstehen. Dies ist von Vorteil, wenn Sie einen Internetdienst verwenden, der nach Verbindungszeit abrechnet. NETGEAR empfiehlt jedoch generell die Verwendung von Volumentarifen oder Flatrates, da einige Softwareprodukte – vom Anwender unbemerkt – selbständig Internetverbindungen aufbauen können, was bei zeitbasierter Abrechnung zu erhöhten Rechnungen führen kann. NETGEAR wird Schäden, die durch erhöhte Internetrechnungen entstehen, nicht ersetzen.

Wenn diese Option deaktiviert ist, müssen Sie Internetverbindungen manuell über die Schaltfläche Verbindungsstatus auf dem Bildschirm „Routerstatus“ herstellen. Für manuell hergestellte Verbindungen gilt keine zeitliche Begrenzung; sie werden also nicht automatisch vom Router getrennt.

Deaktivieren der SPI-Firewall

Die SPI-Firewall (Stateful Packet Inspection) schützt das LAN vor Denial-of-Service-Angriffen. Diese Option sollte nur deaktiviert werden, wenn dies aus gegebenem Anlass erforderlich ist.

Einrichten eines Exposed Host (DMZ)

Ein Exposed Host, oft auch als „demilitarisierte Zone“ oder kurz „DMZ“ bezeichnet, kann bei Online-Spielen und Videokonferenz-Anwendungen, die nicht mit NAT kompatibel sind, sehr hilfreich sein. Der Router ist darauf programmiert, einige dieser Anwendungen zu erkennen und zu unterstützen, doch bei anderen Anwendungen können Probleme auftreten. In manchen Fällen ist es möglich, die Anwendung auf einem lokalen Computer fehlerfrei auszuführen, wenn die IP-Adresse dieses Computers als DMZ-Standardserver eingegeben wird.

Hinweis: DMZ-Server stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ein Computer, der als DMZ-Standardserver festgelegt wird, verliert einen Großteil des Firewall-Schutzes und ist Angriffen aus dem Internet ausgesetzt. Dies kann dazu führen, dass der DMZ-Server für Angriffe auf Ihr Netzwerk verwendet wird.

Über das Internet eingehende Daten werden normalerweise vom Router zurückgewiesen, wenn sie nicht von einem Ihrer lokalen Computer angefordert wurden oder zu einem der im Ports-Menü konfigurierten Dienste gehören. Statt diese Daten zurückzuweisen, können Sie sie an einen Computer in Ihrem Netzwerk weiterleiten. Dieser Computer ist der DMZ-Standardserver.

Im Menü „WAN-Konfiguration“ können Sie einen DMZ-Standardserver konfigurieren.

So richten Sie einen Computer oder Server als DMZ-Standardserver ein:

1. Klicken Sie im Hauptmenü unter „Erweiterte Einstellungen“ auf den Link **WAN-Konfiguration**.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein. Wenn Sie den DMZ-Server wieder entfernen möchten, ersetzen Sie einfach alle Ziffern der IP-Adresse durch Nullen.
3. Klicken Sie auf **Anwenden**.

Ermöglichen von Reaktionen auf Ping-Anforderungen am Internet-WAN-Port

Wenn der Router auf Ping-Anforderungen aus dem Internet reagieren soll, aktivieren Sie das Kästchen **Auf Ping am Internet-Port reagieren**. Diese Option sollte nur für Diagnosezwecke verwendet werden, da Ihr Router dadurch entdeckt werden kann. Aktivieren Sie dieses Kästchen nur, wenn ein dringender Grund dazu vorliegt.

Einstellen der MTU-Größe

Der MTU-Wert (Maximum Transmit Unit) beträgt normalerweise 1500 Byte für lokale Netzwerke, 1492 Byte für PPPoE-Verbindungen und 1436 für PPTP-Verbindungen. Bei einigen Internet-Serviceprovidern muss ein niedrigerer MTU-Wert eingestellt werden. Das ist jedoch nur in seltenen Fällen notwendig. Verwenden Sie diese Option daher nur, wenn Ihr Internetzugang eine abweichende Einstellung erfordert.

Wenn Datenpakete durch den Router gesendet werden, die die konfigurierte MTU-Größe überschreiten, werden diese in kleinere Datenpakete zerlegt, um den MTU-Anforderungen gerecht zu werden. So ändern Sie die MTU-Größe:

1. Geben Sie unter **MTU-Größe** einen neuen Wert zwischen 64 und 1500 ein.
2. Klicken Sie zum Speichern der neuen Konfiguration auf **Anwenden**.

Verwendung der LAN-IP-Konfigurationsoptionen

Unter „Erweiterte Einstellungen“ befindet sich auch der Abschnitt **LAN-IP-Konfiguration**. Damit können Sie LAN-IP-Dienste wie DHCP und RIP konfigurieren. Klicken Sie dazu im Hauptmenü der Browseroberfläche unter „Erweiterte Einstellungen“ auf **LAN-IP-Konfiguration**, um das Menü „LAN-IP-Konfiguration“ (siehe Abbildung) zu öffnen.

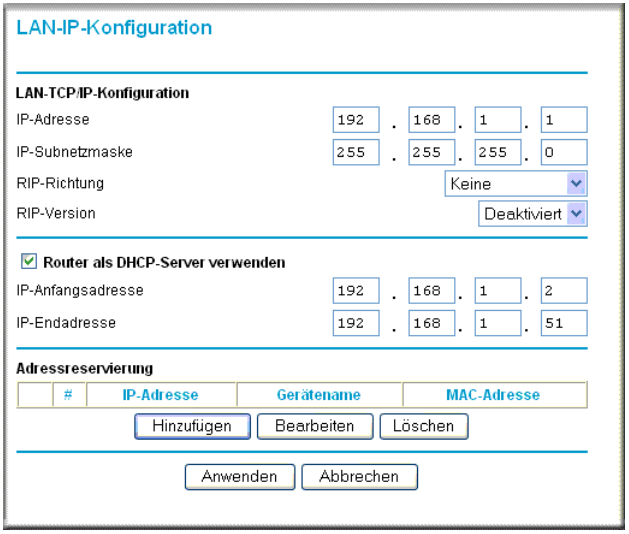


Abbildung 6-6

LAN-TCP/IP-Parameter

Im Lieferzustand ist der Router so konfiguriert, dass er auf der LAN-Seite private IP-Adressen verwendet und als DHCP-Server fungiert. Die voreingestellte LAN-IP-Konfiguration des Routers sieht wie folgt aus:

- **LAN-IP-Adresse**: 192.168.1.1
- **IP-Subnetzmaske**: 255.255.255.0

Diese Adresse gehört zu den von der IETF (Internet Engineering Task Force) für die Verwendung in privaten Netzwerken bestimmten privaten Adressen und sollte für die meisten Anwendungen geeignet sein. Wenn für Ihr Netzwerk ein anderes IP-Adressenschema erforderlich ist, können Sie die entsprechenden Änderungen in diesem Menü vornehmen.

Die LAN-IP-Parameter lauten:

- **IP-Adresse**
  Die LAN-IP-Adresse des Routers.
- **IP-Subnetzmaske**
  Die LAN-Subnetzmaske des Routers. Zusammen mit der IP-Adresse sorgt die IP-Subnetzmaske dafür, dass ein Gerät erkennen kann, bei welchen anderen Adressen es sich um lokale Adressen handelt und welche Adressen nur über ein Gateway oder einen Router zu erreichen sind.
- **RIP-Richtung**
  Mittels RIP (Routing Information Protocol) können Routinginformationen zwischen Routern ausgetauscht werden. Mit der Option RIP-Richtung können Sie festlegen, auf welche Weise der Router RIP-Pakete sendet und empfängt. Die Standardeinstellung ist **Keine**.
  - Wenn Sie **Beide** oder **Nur ausgehend** wählen, versendet der Router die Routingtabelle in regelmäßigen Abständen per Broadcast.
  - Wenn Sie **Beide** oder **Nur eingehend** wählen, übernimmt der Router eingehende Routinginformationen.
  - Wenn Sie **Keine** (Standard) wählen, sendet der Router keine RIP-Pakete und ignoriert empfangene RIP-Pakete.
- **RIP-Version**
  Mit dieser Option können Sie das Format und die Broadcastmethode für den Versand von RIP-Paketen durch den Router steuern. (In Empfangsrichtung unterstützt der Router beide Formate.) Die Standardeinstellung für diese Option ist **RIP-1**.
  - RIP-1 wird praktisch von allen Netzwerkgeräten unterstützt. RIP-1 eignet sich für alle gängigen Netzwerkkonfigurationen.
  - Bei RIP-2 werden mehr Informationen übertragen. Bei RIP-2B erfolgt die Übertragung mittels Subnetz-Broadcasting.

Hinweis: Wenn Sie die LAN-IP-Adresse des Routers ändern, während Sie über den Browser verbunden sind, wird die Verbindung unterbrochen. Sie müssen dann eine Verbindung zur neuen IP-Adresse herstellen und sich erneut anmelden.

Einsatz des Routers als DHCP-Server

Der Router ist standardmäßig so konfiguriert, dass er als DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Server funktioniert und IP-, DNS-Server- und Standardgateway-Adressen an alle Computer, die mit dem LAN des Routers verbunden sind, vergeben kann. Als Standardgateway-Adresse wird die LAN-Adresse des Routers vergeben. Die IP-Adressenvergabe an die angeschlossenen Computer erfolgt aus einer Auswahl von IP-Adressen, die in diesem Menü festgelegt wird. Jede dieser Adressen wird vor der Vergabe getestet, um doppelte Adressen im LAN zu verhindern.

Für die meisten Anwendungen genügen die DHCP- und TCP/IP-Voreinstellungen des Routers. Unter “Internet-Netzwerke und TCP/IP-Adressierung”, Anhang B finden Sie nähere Informationen zu DHCP und Hinweise zur Vergabe von IP-Adressen in Ihrem Netzwerk.

Wenn ein anderes Gerät in Ihrem Netzwerk als DHCP-Server eingesetzt wird oder Sie die Netzwerkeinstellungen auf allen Computern manuell vornehmen möchten, deaktivieren Sie das Kästchen **Router als DHCP-Server verwenden**. Lassen Sie es in allen anderen Fällen aktiviert.

Geben Sie die IP-Adressen an, die zur Vergabe verfügbar sein sollen, indem Sie die **IP-Anfangsadresse** und die **IP-Endadresse** festlegen. Diese Adressen sollten zum selben IP-Adressen-Subnetz gehören wie die LAN-IP-Adresse des Routers. Wenn Sie das Standard-Adressenschema verwenden, sollten Sie einen Bereich zwischen 192.168.1.2 und 192.168.1.253 festlegen. Halten Sie jedoch ggf. einen Teil des Bereichs für Geräte mit festen IP-Adressen frei.

Der Router wird die folgenden Parameter an jedes LAN-Gerät, das eine DHCP-Anforderung absendet, übermitteln:

- Eine IP-Adresse aus dem festgelegten Bereich
- Subnetzmaske
- Gateway-IP-Adresse (die LAN-IP-Adresse des Routers)
- Primärer DNS-Server (wenn Sie im Menü „Grundeinstellungen“ eine primäre DNS-Adresse eingegeben haben – andernfalls die LAN-IP-Adresse des Routers)
- Sekundärer DNS-Server (wenn Sie im Menü „Grundeinstellungen“ eine sekundäre DNS-Adresse eingegeben haben)

Reservieren von Adressen

Wenn Sie für einen Computer im LAN eine reservierte IP-Adresse festlegen, wird diesem bei jedem Zugriff auf den DHCP-Server des Routers dieselbe IP-Adresse zugewiesen. Indem Sie einem Server eine reservierte IP-Adresse zuweisen, ist dieser immer unter derselben Adresse erreichbar.

So reservieren Sie eine IP-Adresse:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

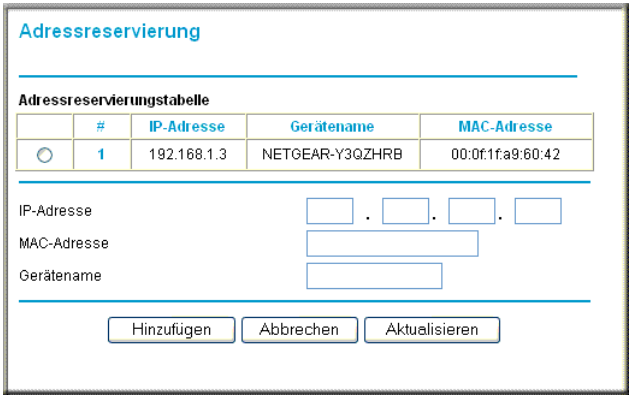


Abbildung 6-7

2. Geben Sie im Feld **IP-Adresse** die IP-Adresse ein, die dem Computer oder Server zugewiesen werden soll.
   (Wählen Sie dazu eine IP-Adresse aus dem LAN-Subnetz des Routers aus, z. B. 192.168.1.X.)
3. Geben Sie die MAC-Adresse des Computers oder Servers ein.
   (Tipp: Wenn der Computer bereits in Ihrem Netzwerk registriert ist, können Sie seine MAC-Adresse aus dem Menü „Angeschlossene Geräte“ kopieren und hier einfügen.)
4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die reservierte Adresse in die Tabelle aufzunehmen.

Hinweis: Die reservierte Adresse wird erst zugewiesen, wenn der Computer das nächste Mal mit dem DHCP-Server des Routers Kontakt aufnimmt. Starten Sie den Computer neu oder greifen Sie auf seine IP-Konfiguration zu und erzwingen Sie eine DHCP-Freigabe und -Erneuerung.

So können Sie eine reservierte Adresse bearbeiten oder löschen:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche neben der reservierten Adresse, die Sie bearbeiten oder löschen möchten.
2. Klicken Sie auf **Bearbeiten** oder **Löschen**.

Verwendung von dynamischen DNS-Diensten (DDNS)

Wenn Ihrem Netzwerk eine permanente IP-Adresse zugewiesen wurde, können Sie einen Domänennamen registrieren und diesen Namen über öffentliche Domain Name Server (DNS) mit Ihrer IP-Adresse verknüpfen lassen. Falls Ihr Internetzugang jedoch über dynamisch vergebene IP-Adressen funktioniert, können Sie nicht im Voraus sagen, wie Ihre IP-Adresse lauten wird. Zudem kann die Adresse sich häufig ändern. In diesem Fall können Sie einen kommerziellen dynamischen DNS-Dienst nutzen. Sie können dann Ihre Domain unter der IP-Adresse dieses Anbieters registrieren und für Ihre Domain bestimmten Datenverkehr an Ihre aktuelle IP-Adresse weiterleiten lassen.

Hinweis: Wenn Ihr Internet-Provider private WAN-IP-Adressen vergibt (wie z. B. 192.168.x.y oder 10.x.x.y), funktioniert der dynamische DNS-Dienst nicht, da eine Internet-Weiterleitung an private Adressen nicht möglich ist.

Der Router enthält einen Client, der eine Verbindung zu gängigen dynamischen DNS-Diensten herstellen kann. Sie können sich einen dieser Dienste aussuchen und ein Konto dafür einrichten lassen. Sobald sich die vom Internet-Provider zugewiesene IP-Adresse ändert, kontaktiert Ihr Router automatisch den Anbieter des dynamischen DNS-Dienstes, meldet sich bei Ihrem Konto an und registriert die neue IP-Adresse.

Klicken Sie im Hauptmenü der Browseroberfläche unter „Erweiterte Einstellungen“ auf **Dynamisches DNS**.

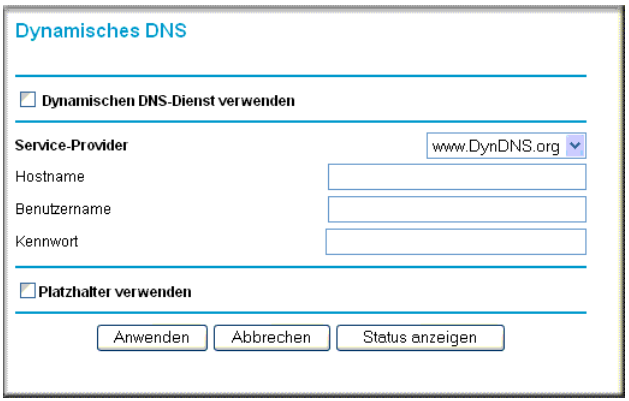


Abbildung 6-8

So konfigurieren Sie das dynamische DNS:

1. Richten Sie ein Konto bei einem der Anbieter für dynamische DNS-Dienste ein, die im Feld **Service-Provider** angezeigt werden. Gehen Sie z. B. zu www.dyndns.org, wenn Sie ein Konto bei dyndns.org einrichten möchten.
2. Aktivieren Sie das Kästchen **Dynamischen DNS-Dienst verwenden**.
3. Wählen Sie den Namen Ihres DDNS-Anbieters aus der entsprechenden Liste aus.
4. Geben Sie den Hostnamen (oder Domänennamen) ein, der Ihnen vom DDNS-Anbieter zugewiesen wurde.
5. Geben Sie den Benutzernamen für Ihr DDNS-Konto ein.
6. Geben Sie das Kennwort (oder den Schlüssel) für Ihr DDNS-Konto ein.
7. Wenn Ihr DDNS-Anbieter für Ihre URL die Verwendung von Platzhaltern zulässt, können Sie zur Aktivierung dieser Funktion das Kästchen **Platzhalter verwenden** aktivieren.
   Die Platzhalter-Funktion ermöglicht es z. B., dass „*.yourhost.dyndns.org“ als Alias für dieselbe IP-Adresse wie „yourhost.dyndns.org“ akzeptiert wird.
8. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Konfiguration zu speichern.

Konfiguration statischer Routen

Statische Routen liefern Ihrem Router zusätzliche Routinginformationen. Unter normalen Umständen verfügt der Router über ausreichende Informationen, wenn er für den Internetzugang konfiguriert wurde, und es müssen keine weiteren statischen Routen konfiguriert werden. Statische Routen müssen nur in Ausnahmefällen festgelegt werden, z. B. wenn Ihr Netzwerk mehrere Router oder IP-Subnetze enthält.

Klicken Sie dazu im Hauptmenü der Browser-Oberfläche unter „Erweiterte Einstellungen“ auf **Statische Routen**, um das unten abgebildete Menü „Statische Routen“ zu öffnen.

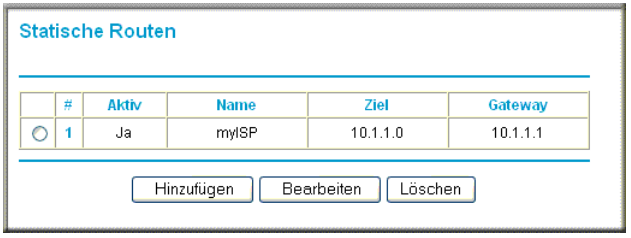


Abbildung 6-9

So fügen Sie eine statische Route hinzu oder bearbeiten diese:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um das Menü zum Hinzufügen und Bearbeiten zu öffnen.

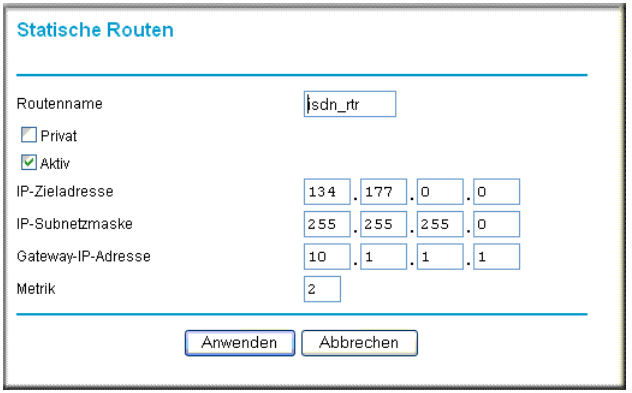


Abbildung 6-10

2. Geben Sie im Feld **Routenname** unterhalb der Tabelle eine Bezeichnung für die Route ein. (Der Routenname hat nur eine beschreibende Funktion und kann frei gewählt werden.)

3. Wählen Sie **Privat**, wenn der Zugriff auf das LAN beschränkt werden soll. Die statische Route erscheint dann nicht im RIP.
4. Zum Aktivieren der Route wählen Sie **Aktiv**.
5. Geben Sie die **IP-Zieladresse** des Zielhosts für die Route ein.
6. Geben Sie die **IP-Subnetzmaske** für das Ziel ein.
   Wenn es sich dabei um einen einzelnen Host handelt, geben Sie 255.255.255.255 als Ziel ein.
7. Geben Sie die **Gateway-IP-Adresse** ein; hierbei muss es sich um einen Router im selben LAN-Segment handeln.
8. Geben Sie im Feld **Metrik** einen Wert aus dem Bereich 1 bis 15 ein.
   Dieser Wert steht für die Anzahl der Router zwischen Ihrem Netzwerk und dem Ziel. In der Regel funktionieren die Werte 2 und 3; bei direkten Verbindungen sollte jedoch immer der Wert 1 gewählt werden.
9. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die statische Route der Tabelle hinzuzufügen.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für einen Fall, der den Einsatz einer statischen Route erforderlich macht:

- Ihr Hauptinternetzugang erfolgt über ein Kabelmodem, das Sie mit dem Internet-Provider verbindet.
- Außerdem ist an Ihr Heimnetzwerk ein ISDN-Router angeschlossen, über den Sie eine Verbindung zu dem Unternehmen, für das Sie arbeiten, aufbauen. Die Adresse dieses Routers in Ihrem LAN lautet 192.168.1.100.
- Die Adresse des Unternehmens ist 134.177.0.0.

Bei der anfänglichen Konfiguration des Routers wurden zwei statische Routen erstellt. Es wurde eine Standardroute mit Ihrem Internet-Provider als Gateway eingerichtet sowie eine zweite statische Route zu Ihrem lokalen Netzwerk für sämtliche Adressen des Typs 192.168.1.x. Wenn Sie versuchen, mit dieser Konfiguration auf ein Gerät im 134.177.0.0-Netzwerk zuzugreifen, leitet Ihr Router diese Anforderung an den Internet-Provider weiter. Der Internet-Provider gibt diese Anforderung an das Unternehmen, für das Sie arbeiten, weiter, wo sie wahrscheinlich von der Unternehmensfirewall abgelehnt wird.

In diesem Fall müssen Sie eine statische Route festlegen und dem Router sagen, dass der Zugriff auf „134.177.0.0“ über den ISDN-Router mit der Adresse „192.168.1.100“ erfolgen soll. Die statische Route würde aussehen wie in Abbildung 6-10.

In diesem Beispiel gilt:

- Die Einträge in den Feldern **IP-Zieladresse** und **IP-Subnetzmaske** legen fest, dass diese statische Route für alle Adressen des Typs „134.177.x.x“ gilt.
- Der Wert im Feld **Gateway-IP-Adresse** gibt an, dass der gesamte Datenverkehr für diese Adressen an den ISDN-Router mit der Adresse 192.168.1.100 weitergeleitet werden soll.
- Im Feld **Metrik** kann 1 stehen, da der ISDN-Router sich innerhalb des LANs befindet.
- **Privat** wurde nur als Vorsichtsmaßnahme ausgewählt, falls RIP aktiviert ist.

Ermöglichen der Fernsteuerung

Auf dieser Seite können Sie Ihren Router so konfigurieren, dass ein oder mehrere Benutzer über das Internet die Geräteeinstellungen ändern, die Routersoftware aktualisieren sowie den Status des WGR614 v6-Router abfragen können.

	Hinweis: Geben Sie Ihren Router nur zur Fernsteuerung frei, wenn Sie zuvor das Standard-Konfigurationspasswort durch ein sicheres Passwort ersetzt haben. Das Passwort sollte idealerweise keine Wörter enthalten, die in irgendeiner Sprache im Wörterbuch stehen, und sollte aus Buchstaben (Groß- und Kleinbuchstaben), Ziffern und Symbolen zusammengesetzt sein. Ihr Passwort darf aus bis zu 30 Zeichen bestehen.

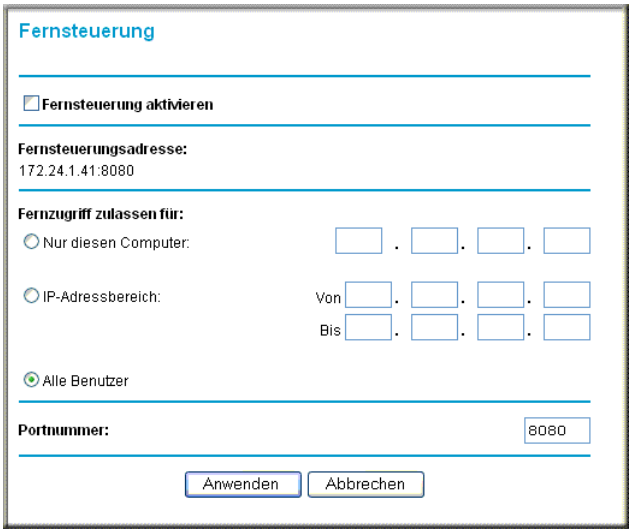


Abbildung 6-11

So konfigurieren Sie den Router für die Fernsteuerung:

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Fernsteuerung aktivieren**.
2. Geben Sie an, welche externen Adressen Zugriff auf die Fernsteuerung des Routers erhalten sollen.

   Hinweis: Aus Sicherheitsgründen sollte der Fernzugriff auf einige wenige externe IP-Adressen beschränkt bleiben.

   a. Wenn jede beliebige IP-Adresse im Internet Zugriffsrechte erhalten soll, wählen Sie **Alle Benutzer**.
   b. Wenn nur IP-Adressen eines bestimmten Bereichs Zugriffsrechte erhalten sollen, wählen Sie **IP-Adressbereich**.
   Geben Sie eine erste und eine letzte IP-Adresse ein, um den Bereich erlaubter Adressen festzulegen.
   c. Wenn nur eine einzige IP-Adresse im Internet die Zugriffsrechte erhalten soll, wählen Sie **Nur diesen Computer**.
   Geben Sie die IP-Adresse ein, die die Zugriffsrechte erhalten soll.
3. Legen Sie die Portnummer fest, die für den Zugriff auf die Fernsteuerungsoberfläche verwendet werden soll.

Dem HTTP-Dienst, über den der Zugriff per Webbrowser erfolgt, ist standardmäßig der Port 80 zugewiesen. Zur Erhöhung der Sicherheit weisen Sie am besten für den Fernzugriff per Internet auf den Router eine andere Portnummer zu. Wählen Sie eine Nummer im Bereich 1024 bis 65535; verwenden Sie jedoch keine Standard-Portnummern gängiger Internetdienste. Als Standardwert ist 8080 eingestellt, ein gängiges Alias für HTTP.

4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Änderungen an den Router zu übermitteln.

Hinweis: Um über das Internet auf den Router zugreifen zu können, müssen Sie die WAN-IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers eingeben, gefolgt von einem Doppelpunkt (:) und der benutzerdefinierten Portnummer. Angenommen, Ihre externe IP-Adresse lautet „134.177.0.123“ und Sie verwenden Portnummer „8080“. Dann müssen Sie im Browser „http://134.177.0.123:8080“ eingeben. Die Adresse für die Fernsteuerung aus dem Fenster „Fernsteuerung“ (siehe Abbildung 6-11) muss in das Adressfeld des Browsers eingegeben werden.

Verwendung von Universal Plug and Play (UPnP)

Universal Plug and Play (UPnP) vereinfacht die Vernetzung von Geräten aller Art, beispielsweise von Internet-Geräten und Computern. UPnP-fähige Geräte erkennen die von anderen registrierten UPnP-Geräten im Netzwerk angebotenen Dienste automatisch.

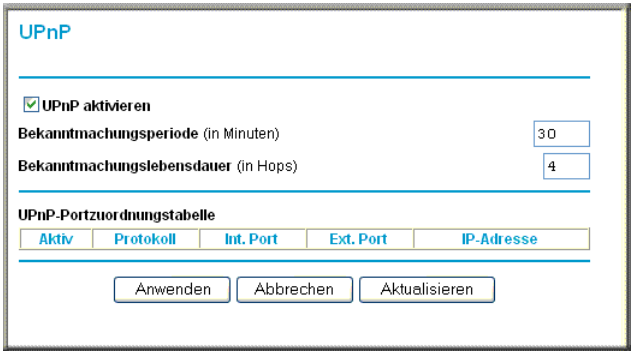


Abbildung 6-12

Klicken Sie im Hauptmenü der Browseroberfläche unter „Erweiterte Einstellungen“ auf **UPnP**. Beachten Sie bei der Einrichtung von UPnP die folgenden Hinweise:

UPnP aktivieren: Die automatische Gerätekonfiguration per UPnP kann aktiviert oder deaktiviert werden. Standardmäßig ist UPnP deaktiviert. Wenn UPnP deaktiviert ist, können andere Geräte die Ressourcen des Routers (wie z. B. die Portweiterleitung/Portzuordnung) nicht automatisch steuern.

	Hinweis: Wenn Sie Anwendungen wie Multi-Player-Games, Peer-to-Peer-Verbindungen und Echtzeitkommunikation (z. B. Instant Messaging oder die Remoteunterstützung von Windows XP) verwenden, sollten Sie UPnP aktivieren.

Bekanntmachungsperiode: Die Bekanntmachungsperiode legt fest, wie oft die UPnP-Daten des Routers gesendet werden. Hier können Werte im Bereich 1 bis 1440 Minuten angegeben werden. Der Standardwert ist 30 Minuten. Kürzere Intervalle stellen sicher, dass die Steuerungspunkte über aktuelle Informationen zum Gerätestatus verfügen, führen jedoch zu einem erhöhten Datenverkehr im Netzwerk. Bei längeren Perioden werden die Gerätestatusinformationen weniger oft aktualisiert; dafür verringert sich jedoch der Datenverkehr im Netzwerk erheblich.

Bekanntmachungslebensdauer: Die Bekanntmachungslebensdauer wird in Hops (Schritten) für jedes gesendete UPnP-Paket gemessen. Die Lebensdauer gibt die maximale Anzahl von Hops (Schritten) für die Weitergabe eines Broadcast-Pakets beim UPnP-Advertising an. Für die Anzahl der Hops können Werte im Bereich 1 bis 255 angegeben werden. Der Standardwert für die Bekanntmachungslebensdauer ist 4 Hops. Für Netzwerke in Privathaushalten ist dieser Wert in der Regel ausreichend. Wenn Sie feststellen, dass einige Geräte nicht aktualisiert oder nicht erreicht werden, sollten Sie einen geringfügig höheren Wert wählen.

UPnP-Portzuordnungstabelle: In der UPnP-Portzuordnungstabelle werden die IP-Adressen aller auf den Router zugreifenden UPnP-Geräte und die von diesen geöffneten Ports (intern und extern) angezeigt. Darüber hinaus können Sie der Tabelle die Typen der geöffneten Ports und deren Status (d. h. ob diese für die einzelnen IP-Adressen noch aktiv sind) entnehmen.

Kapitel 7
Fehlerbehebung

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Behebung von Fehlern bei Ihrem 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6. Nach der Beschreibung eines Problems finden Sie jeweils eine Anleitung zur Diagnose und Behebung des Problems.

Basisbetrieb

Nach dem Einschalten des Routers sollten die folgenden Ereignisse in der angegebenen Reihenfolge auftreten:

1. Überprüfen Sie nach dem Einschalten, ob die Stromanzeige leuchtet.
2. Überprüfen Sie nach ungefähr 10 Sekunden die folgenden Punkte:
   a. Die Stromanzeige sollte grün leuchten.
   b. Die LAN-Port-Anzeigen aller lokalen Ports, zu denen eine Verbindung besteht, sollten leuchten.
   c. Die Internet-Portanzeige sollte leuchten.

   Wenn die Anzeige eines Ports leuchtet, wurde eine Verbindung zum angeschlossenen Gerät hergestellt. Wenn an einen LAN-Port ein100-MBit/s-Gerät angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass die Anzeige dieses Ports grün leuchtet. Wenn der Port mit 10 MBit/s kommuniziert, leuchtet die Anzeige gelb.

Wenn eine dieser Bedingungen nicht erfüllt ist, gehen Sie zum entsprechenden Abschnitt.

Stromanzeige leuchtet nicht

Wenn die Stromanzeige oder andere Anzeigen beim Einschalten des Routers nicht aufleuchten, sollten Sie die folgenden Schritte durchführen:

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel ordnungsgemäß mit dem Router verbunden ist und dass das Netzteil ordnungsgemäß an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie das von NETGEAR für dieses Produkt mitgelieferte Netzteil (12 V/1 A Gleichstrom) verwenden.

Wenn der Fehler sich dadurch nicht beheben lässt, liegt ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support.

Anzeigen erlöschen nicht

Beim Einschalten des Routers leuchten die Anzeigen für ungefähr 10 Sekunden auf und erlöschen dann wieder. Wenn alle Anzeigen weiterleuchten, liegt ein Routerfehler vor.

Wenn sämtliche Anzeigen eine Minute nach Einschalten des Routers immer noch leuchten, sollten Sie die folgenden Schritte durchführen:

- Schalten Sie das Gerät aus, um zu sehen, ob der Fehler nur vorübergehend aufgetreten ist.
- Setzen Sie die Konfiguration des Routers auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück. Dabei wird als IP-Adresse des Routers 192.168.1.1 festgelegt. Eine Anleitung hierzu finden Sie im Abschnitt “Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Passwort” auf Seite 7-8.

Wenn der Fehler sich nicht beheben lässt, liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support.

Die LAN- oder WAN-Portanzeige leuchtet nicht

Falls die LAN-Anzeigen oder die Internetanzeige nicht leuchten, wenn eine Netzwerkverbindung hergestellt wird, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Das Netzwerkkabel muss fest in die Anschlüsse am Router und am Switch oder an der Workstation eingesteckt sein.
- Der angeschlossene Switch bzw. die Workstation muss eingeschaltet sein.
- Das richtige Kabel muss verwendet werden:
  - Stellen Sie die Verbindung zwischen Router-Internet-Port und Kabel- oder DSL-Modem mit dem Kabel her, das dem Modem beilag. Dieses Kabel kann ein handelsübliches Netzwerkkabel oder ein Crossover-Kabel sein.

Netzwerkkonfigurationsoberfläche

Wenn Sie nicht über einen Computer im lokalen Netzwerk auf die Netzwerkkonfigurationsoberfläche zugreifen können, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen dem Computer und dem Router wie im vorigen Abschnitt beschrieben.

- Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse des Computers zum selben Subnetz gehört wie der Router. Wenn Sie das empfohlene Adressenschema verwenden, sollte die IP-Adresse des Computers im Bereich von 192.168.1.2 bis 192.168.1.254 liegen. Wie Sie die IP-Adresse Ihres Computers herausfinden, erfahren Sie im Abschnitt "Vorbereiten eines Computers für den Netzwerkzugriff", Anhang B.

  Hinweis: Wird als IP-Adresse des Computers „169.254.x.y" angezeigt? Neuere Versionen von Windows und MacOS erstellen eine IP-Adresse und weisen diese zu, wenn der Computer keinen DHCP-Server erreichen kann. Diese automatisch erstellten IP-Adressen liegen im Bereich 169.254.x.y. Wenn die IP-Adresse Ihres Computers in diesem Bereich liegt, sollten Sie die Verbindung vom Computer zum Router überprüfen und den Computer neu starten.

- Wenn die IP-Adresse Ihres Computers sich geändert hat und Sie die aktuelle IP-Adresse nicht kennen, setzen Sie die Konfiguration des Routers auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück. Dabei wird als IP-Adresse des Routers 192.168.1.1 festgelegt. Eine Anleitung hierzu finden Sie im Abschnitt "Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Passwort" auf Seite 7-8.

- Vergewissern Sie sich, dass bei Ihrem Browser Java, JavaScript und ActiveX aktiviert sind. Wenn Sie den Internet Explorer verwenden, klicken Sie auf **Aktualisieren**, um sicherzugehen, dass das Java-Applet geladen wurde.

- Schließen Sie den Browser und starten Sie ihn erneut.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die korrekten Anmeldedaten verwenden. Die werkseitigen Voreinstellungen sind wie folgt: Der Benutzername lautet „admin" und das Passwort „password". Achten Sie darauf, dass beim Eingeben dieser Daten die Feststelltaste nicht aktiviert ist.

Wenn der Router die über die Netzwerkkonfigurationsoberfläche vorgenommenen Änderungen nicht speichert, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Beim Ändern der Konfigurationseinstellungen müssen Sie auf die Schaltfläche **Anwenden** klicken, bevor Sie zu einem anderen Menü oder einer anderen Registerkarte wechseln. Anderenfalls gehen Ihre Änderungen verloren.

- Klicken Sie im Webbrowser auf die Schaltfläche **Aktualisieren** bzw. **Erneut laden**. Es kann sein, dass die Änderungen vorgenommen wurden, aber nicht angezeigt werden, da im Cache des Webbrowsers noch die alte Konfiguration gespeichert ist.

Internetverbindung

Wenn Ihr Router nicht auf das Internet zugreifen kann, sollten Sie zunächst feststellen, ob der Router eine WAN-IP-Adresse vom Internet-Provider beziehen kann. Wurde Ihnen keine statische IP-Adresse zugewiesen, muss der Router eine IP-Adresse vom Internet-Provider anfordern. Mit Hilfe der Konfigurationsoberfläche können Sie überprüfen, ob die Anforderung erfolgreich war.

So überprüfen Sie die WAN-IP-Adresse:

1. Starten Sie den Browser und besuchen Sie eine externe Website, z. B. www.netgear.de.
2. Rufen Sie das Hauptmenü der Routerkonfiguration unter **http://www.routerlogin.net** auf.
3. Wählen Sie unter „Wartung“ die Option **Routerstatus**.
4. Überprüfen Sie, ob für den WAN-Port eine IP-Adresse angezeigt wird.
   Wenn als Adresse 0.0.0.0 angezeigt wird, hat der Internet-Provider dem Router keine IP-Adresse zugewiesen.

Wenn Ihr Router keine IP-Adresse vom Internet-Provider beziehen kann, müssen Sie u. U. das Kabel- oder DSL-Modem zwingen, den neuen Router zu erkennen, indem Sie die folgenden Schritte durchführen:

1. Schalten Sie das Kabel- oder DSL-Modem aus.
2. Schalten Sie den Router aus.
3. Warten Sie fünf Minuten und schalten Sie dann das Kabel- oder DSL-Modem wieder ein.
4. Wenn die Anzeigen des Modems erkennen lassen, dass es wieder mit dem Internet-Provider synchronisiert ist, starten Sie den Router neu.
5. Starten Sie anschließend auch den Computer neu.

Wenn der Router immer noch keine IP-Adresse vom Internet-Provider beziehen kann, kann dies folgende Ursachen haben:

- Vielleicht ist für Ihren Internet-Provider ein Anmeldeprogramm erforderlich.
  Erkundigen Sie sich beim Internet-Provider, ob Sie PPP over Ethernet (PPPoE) oder ein anderes Anmeldeprotokoll benötigen.
- Wenn eine Anmeldung beim Internet-Provider erforderlich ist, haben Sie vielleicht den Benutzernamen oder das Passwort falsch eingegeben.
- Der Internet-Provider überprüft vielleicht den Hostnamen des Computers.
  Geben Sie im Menü „Grundeinstellungen“ unter **Kontoname** den Computer-Hostnamen des Internetkontos ein.

- Der Internet-Provider erlaubt nur einer MAC-Adresse den Verbindungsaufbau zum Internet und überprüft die MAC-Adresse des Computers. In diesem Fall haben Sie zwei Möglichkeiten:

  Teilen Sie dem Internet-Provider mit, dass Sie ein neues Netzwerkgerät angeschafft haben, und bitten Sie darum, die MAC-Adresse des Routers zu verwenden.

  ODER

  Konfigurieren Sie Ihren Router so, dass er seine MAC-Adresse fälscht, indem er die des Computers verwendet. Dies können Sie im Menü „Grundeinstellungen“ vornehmen.

Wenn Ihr Router eine IP-Adresse erhält, Sie aber dennoch keine Webseiten aus dem Internet anzeigen können, kann dies folgende Ursachen haben:

- Ihr Computer erkennt keine DNS-Serveradressen.

  Ein DNS-Server ist ein Host im Internet, der Internetnamen (z. B. www-Adressen) in numerische IP-Adressen umwandelt. Normalerweise stellt der Internet-Provider Ihnen die Adressen von einem oder zwei DNS-Servern automatisch zur Verfügung. Wenn Sie bei der Konfiguration des Routers eine DNS-Adresse eingegeben haben, starten Sie den Computer neu und überprüfen Sie die DNS-Adresse. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt “Vorbereiten eines Computers für den Netzwerkzugriff”, Anhang B. Sie können die DNS-Adressen aber auch manuell auf dem Computer konfigurieren. Hinweise dazu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

- Der Router ist auf dem Computer nicht als TCP/IP-Gateway konfiguriert.

  Wenn der Computer seine Daten über DHCP vom Router bezieht, starten Sie den Computer neu und überprüfen Sie die Gateway-Adresse. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt “Vorbereiten eines Computers für den Netzwerkzugriff”, Anhang B.

TCP/IP-Netzwerke mit einem Ping-Dienstprogramm prüfen

Die meisten TCP/IP-Terminals und Router enthalten ein Ping-Dienstprogramm, das ein Echo-Request-Paket an das angegebene Gerät sendet. Das Gerät antwortet dann mit einem Echo-Reply. Die Fehlersuche in TCP/IP-Netzwerken wird durch die Verwendung des Ping-Dienstprogramms auf den Computern oder Workstations sehr erleichtert.

Testen des LAN-Pfads zum Router

Sie können vom Computer aus ein Ping-Signal an den Router senden, um zu überprüfen, ob der LAN-Pfad zum Router korrekt eingerichtet ist.

So senden Sie von einem Computer mit Windows 95 oder höher ein Ping-Signal an den Router:

1. Klicken Sie in der Windows-Symbolleiste auf die Schaltfläche **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
2. Geben Sie im Eingabefeld **ping** gefolgt von der IP-Adresse des Routers ein. Beispiel:

```
ping 192.168.1.1
```

3. Klicken Sie auf **OK**.

   Daraufhin sollte eine Nachricht wie die folgende angezeigt werden:

```
Ping wird ausgeführt für 192.168.1.1 mit 32 Bytes Daten:
```

   Wenn der Pfad funktioniert, wird diese Nachricht angezeigt:

```
Antwort von 192.168.1.1: Bytes=32 Zeit=NN ms TTL=xxx
```

   Wenn der Pfad nicht funktioniert, wird diese Nachricht angezeigt:

```
Zeitüberschreitung der Anforderung
```

   Wenn der Pfad nicht richtig funktioniert, könnte eines der folgenden Probleme vorliegen:

   - Fehlerhafte physikalische Verbindung
     - — Vergewissern Sie sich, dass die LAN-Port-LED leuchtet. Falls die LED nicht leuchtet, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Die LAN- oder WAN-Portanzeige leuchtet nicht“.
     - — Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungs-LEDs für die Netzwerkkarten- und Switch-Ports, die mit der Workstation und dem Router verbunden sind, leuchten.
   - Fehlerhafte Netzwerkkonfiguration

— Vergewissern Sie sich, dass die Treiber für die Netzwerkkarte sowie die TCP/IP-Software auf dem Computer bzw. der Workstation installiert und richtig konfiguriert sind.

— Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adressen des Routers und der Workstation richtig sind und dass die Adressen zum selben Subnetz gehören.

Testen des Pfads vom Computer zu einem entfernten Gerät

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die LAN-Pfade einwandfrei funktionieren, sollten Sie den Pfad vom Computer zu einem entfernten Gerät testen. Geben Sie im Windows-Menü „Ausführen“ die folgende Anweisung ein:

PING -n 10 *<IP -Adresse>*

Setzen Sie dabei anstelle von *<IP-Adresse>* die IP-Adresse eines entfernten Geräts (z. B. des DNS-Servers des Internet-Providers) ein.

Wenn der Pfad einwandfrei funktioniert, werden dieselben Antworten wie im vorigen Abschnitt angezeigt. Falls Sie keine Antworten erhalten, überprüfen Sie Folgendes:

— Ihr Computer muss eine IP-Adresse aus dem gleichen Subnetz wie der Router haben, der als Standardgateway eingerichtet ist. Wenn die IP-Konfiguration des Computers über DHCP erfolgt ist, werden diese Informationen nicht unter der Option **Netzwerk** in der **Systemsteuerung** angezeigt. Die IP-Adresse des Routers muss als Standardgateway eingerichtet sein. Eine Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt “Vorbereiten eines Computers für den Netzwerkzugriff”, Anhang B.

— Die Netzwerkadresse des Computers (der Abschnitt der IP-Adresse, der durch die Netzmaske festgelegt wird) muss sich von der Netzwerkadresse des entfernten Geräts unterscheiden.

— Das Kabel- oder DSL-Modem muss angeschlossen und in Betrieb sein.

— Wenn der Internet-Provider dem Computer einen Hostnamen zugewiesen hat, geben Sie im Menü „Grundeinstellungen“ diesen Hostnamen im Feld **Kontoname** ein.

— Vielleicht akzeptiert der Internet-Provider nur die MAC-Adresse eines einzigen Ihrer Computer und lehnt alle anderen ab. Viele Breitbandanbieter schränken den Zugang ein, indem sie nur Datenverkehr von der MAC-Adresse Ihres Breitbandmodems zulassen. Manche Internet-Provider schränken den Zugang jedoch noch zusätzlich auf die MAC-Adresse eines einzelnen, an dieses Modem angeschlossenen Computers ein. Wenn dies der Fall ist, müssen Sie Ihren Router so konfigurieren, dass er die MAC-Adresse des berechtigten Computers dupliziert oder „fälscht“.

Wiederherstellen von Werkseinstellungen und Passwort

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie die werkseitigen Voreinstellungen wiederherstellen (und das Administratorpasswort auf „password“ und die IP-Adresse auf 192.168.1.1 zurücksetzen). Es gibt zwei Möglichkeiten zum Löschen der aktuellen Konfiguration und Wiederherstellen der Werkseinstellungen:

- Verwenden Sie die Funktion **Löschen** auf dem Router (siehe “Löschen der Konfiguration” auf Seite 5-8).
- Betätigen Sie die Reset-Taste an der Rückseite des Routers. Wenden Sie diese Methode an, wenn Sie das Administratorpasswort oder die IP-Adresse nicht kennen.

Wenn Sie die werkseitigen Voreinstellungen wiederherstellen möchten, ohne das Administratorkennwort oder die IP-Adresse zu kennen, müssen Sie die Reset-Taste an der Rückseite des Routers betätigen.

1. Halten Sie die Reset-Taste gedrückt, bis die Stromanzeige zu blinken beginnt (ungefähr 10 Sekunden).
2. Lassen Sie nun die Reset-Taste los und warten Sie, bis der Router neu gestartet wird.

   Wenn der wireless router nicht neu gestartet wird oder die Stromanzeige weiterblinkt oder gelb leuchtet, ist das Gerät eventuell defekt. Wenn der Fehler sich nicht beheben lässt, liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support.

Probleme mit Datum und Uhrzeit

Das Menü „E-Mail“ im Bereich „Zugriffsbeschränkungen“ zeigt das aktuelle Datum sowie die Uhrzeit an. Der WGR614 v6-Router nutzt das NTP-Protokoll (Network Time Protocol) zum Abruf der aktuellen Uhrzeit von einem der NTP-Server im Internet. Jeder Protokolleintrag wird mit Datum und Uhrzeit versehen. Im Zusammenhang mit Datum und Uhrzeit können u. a. die folgenden Probleme auftreten:

- Als Datum wird der 1. Januar 2003 angezeigt. Ursache: Der Router konnte noch keine Verbindung zu einem NTP-Server herstellen. Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für den Internetzugang richtig konfiguriert sind. Wenn Sie die Konfiguration des Routers gerade erst abgeschlossen haben, warten Sie mindestens fünf Minuten und überprüfen Sie das Datum und die Uhrzeit dann erneut.

- Die Zeit weicht um eine Stunde ab. Ursache: Der Router stellt nicht automatisch auf Sommer-/Winterzeit um. Aktivieren oder deaktivieren Sie im Menü „E-Mail“ das Kontrollkästchen **Sommerzeit berücksichtigen**.

Anhang A
Technische Daten

Dieser Anhang enthält die technischen Daten zum 54 MBit/s Wireless Router WGR614 v6.

Kompatibilität mit Netzwerkprotokollen und Normen	
Daten- und Routingprotokolle:	TCP/IP, RIP-1, RIP-2, DHCP PPP over Ethernet (PPPoE), Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)
Netzteil	
Nordamerika:	120 V, 60 Hz Eingang
Großbritannien, Australien:	240 V, 50 Hz Eingang
Europa:	230 V, 50 Hz Eingang
Japan:	100 V, 50/60 Hz Eingang
Alle Regionen (Ausgang):	12 V bei 1 A Ausgangsstrom, max. 22 W
Physikalische Daten	
Abmessungen:	28 x 175 x 119 mm
Gewicht:	0,3 kg
Umgebungsdaten	
Betriebstemperatur:	0–40 °C
Luftfeuchtigkeit:	90 % maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Elektromagnetische Emissionen	
Erfüllt folgende Anforderungen:	FCC Teil 15, Klasse B VCCI, Klasse B EN 55 022 (CISPR 22), Klasse B C-Tick N10947
Technische Daten zur Schnittstelle	
LAN:	10BASE-T oder 100BASE-Tx, RJ-45

WAN:	10BASE-T oder 100BASE-Tx, RJ-45
Wireless	
Drahtlose Datenübertragungsraten:	1, 2, 5,5, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 MBit/s Automatische Erkennung der Übertragungsrate
Frequenz:	2,4–2,5 GHz
Modulationsverfahren:	802.11b: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 802.11g: Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)
Höchstzahl Computer pro WLAN:	Abhängig vom Umfang des WLAN-Datenverkehrs an jedem Netzwerkknoten. Normalerweise 30–70 Endgeräte.
Betriebsfrequenzbereiche:	2,412~2,462 GHz (USA) 2,457~2,462 GHz (Spanien) 2,412~2,484 GHz (Japan) 2,457~2,472 GHz (Frankreich) 2,412~2,472 GHz (Europa ETSI)
802.11-Verschlüsselungsverfahren:	64-Bit und 128-Bit WEP (Wired Equivalent Privacy) WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access mit Pre-Shared Key)

Anhang B
Weiterführende Dokumente

Dieser Anhang enthält Links zu Referenzdokumenten, die Sie verwenden können, um mehr über die in Ihrem NETGEAR-Produkt verwendeten Technologien zu erfahren.

Dokument	Link
Internet-Netzwerke und TCP/IP-Adressierung	*http://documentation.netgear.com/reference/deu/tcpip/index.htm*
Drahtlose Kommunikation	*http://documentation.netgear.com/reference/deu/wireless/index.htm*
Vorbereiten eines Computers für den Netzwerkzugriff	*http://documentation.netgear.com/reference/deu/wsdhcp/index.htm*
Virtual Private Networking (VPN)	*http://documentation.netgear.com/reference/deu/vpn/index.htm*
Glossar	*http://documentation.netgear.com/reference/deu/glossary/index.htm*